WÓJT GMINY JABŁONKA

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JABŁONKA

NA LATA 2004 - 2015

NOWY SĄCZ, SIERPIEŃ - LISTOPAD 2004

TYTUŁ OPRACOWANIA:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY JABŁONKA
NA LATA 2004-2015

ZLECENIODAWCA:

WÓJT GMINY JABŁONKA

WYKONAWCA:

„PROFIT" Sp. z o.o. w Skrudzinie
siedziba:
Ul. Kilińskiego 66
33-300 NOWY SĄCZ

	SPIS TREŚCI	Strona
I.	**WSTĘP**	**5**
	1.1. Podstawa prawna opracowania	5
	1.2. Przedmiot i zakres opracowania	5
	1.3. Potrzeba i cel opracowania	5
	1.4. Terminologia	7
	1.4.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego	*7*
	1.4.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska	*7*
	1.4.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	*9*
II.	**CHARAKTERYSTYKA GMINY**	**12**
	2.1.Położenie	12
	2.2. Ukształtowanie terenu	14
	2.3. Warunki klimatyczne	14
	2.4. Użytkowanie terenu	15
	2.5. Infrastruktura	18
	2.5.1. Gospodarka wodno – ściekowa	*18*
	2.5.2. Gospodarka odpadami	*19*
	2.5.3. Drogi i koleje	*19*
	2.5.3.1. Drogi	19
	2.5.3.2. Koleje	21
	2.5.4. Sieć gazowa	*21*
	2.5.5. Podmioty gospodarcze	*21*
III.	**INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**	**22**
	3.1. Informacje ogólne	22
	3.1.1. Parki narodowe	*23*
	3.1.2. Rezerwaty przyrody	*23*
	3.1.3. Pozostałe formy ochrony	*24*
	3.2. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej	24
	3.2.1. Warunki geologiczne i rzeźba terenu	*24*
	3.2.2. Zasoby naturalne	*29*
	3.3. Wody powierzchniowe	29
	3.4. Wody podziemne	32
	3.5. Gleby i lasy	34
	3.6. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej	41
	3.7. Walory kulturowe	48
	3.8. Szlaki turystyczne	55
	3.9. Podsumowanie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych	57
IV.	**POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA**	**58**
	4.1. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych	59
	4.2. Ochrona powietrza	62
	4.3. Ochrona przed hałasem.	69
	4.4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	71
	4.5. Ochrona wód	73
	4.6. Ochrona powierzchni ziemi	77
	4.7. Gospodarka odpadami	80
	4.8. Zasoby przyrodnicze	81
	4.9. Awarie przemysłowe	84
	4.10. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych	86
	4.11. Koszty finansowe planowanych przedsięwzięć	103

	SPIS TREŚCI	Strona
V.	**ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO-INFORMACYJNEGO**	**104**
	5.1. Potrzeba edukacji ekologicznej	104
	5.2. Docelowe segmenty edukacji	104
	5.3. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa	105
	5.4. Społeczna kampania informacyjna	105
	5.5. Media w kampanii informacyjnej	109
	5.6. Przyczyny zanieczyszczeń i sposoby zapobiegania	110
VI.	**REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**	**117**
	6.1. Współpraca w ramach wdrożenia Programu	117
	6.2. Założenia systemu finansowania inwestycji	121
	6.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	130
	6.3.1. Instrumenty prawne	*131*
	6.3.2. Instrumenty finansowe	*131*
	6.3.3. Instrumenty społeczne	*131*
	6.3.4. Instrumenty strukturalne	*133*
	6.4. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska	134
	6.4.1. Zasady monitoringu	*134*
	6.4.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	*135*
	6.5. Wskaźniki monitorowania celów określonych w Programie ochrony Środowiska	139

I. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania
1.2. Przedmiot i zakres opracowania
1.3. Potrzeba i cel opracowania
1.4. Terminologia
1.4.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego
1.4.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska
1.4.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

1.1. Podstawa prawna opracowania

Obowiązujące od 1 października 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska, nakłada na Wójta obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska. Obowiązek ten jest formalną przesłanką dla utworzenia niniejszego opracowania (art. 17, ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Dz. U. Nr 62, poz. 627).

Podstawą opracowania jest umowa z dnia 12 maja 2004 roku zawarta pomiędzy Gminą Jabłonka a Firmą: „PROFIT" Sp. z o.o. w Skrudzinie z siedzibą w Nowym Sączu.

1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiot opracowania stanowi Program Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka położonej w zachodniej części powiatu nowotarskiego.

W niniejszym opracowaniu poruszona jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska na analizowanym terenie.

Zagadnienia ochrony środowiska obejmują ochronę powietrza, wód, powierzchni ziemi, środowiska akustycznego oraz zasobów przyrodniczych.

Omówienia dotyczące gospodarki odpadami zostały zawarte w odrębnym opracowaniu pod nazwą Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Jabłonka.

1.3. Potrzeba i cel opracowania

Jedną z głównych dróg prowadzących do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju jest ochrona środowiska przyrodniczego.

Duże znaczenie dla osiągnięcia w pełni zrównoważonego rozwoju mają cztery ładу:

- ekologiczny, którego podstawowym narzędziem jest ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego,

- społeczny, (można go osiągnąć np. poprzez akceptację mieszkańców dla proponowanych i podejmowanych działań),
- ekonomiczny (gospodarczy) - poprzez kształtowanie odpowiedniej struktury gospodarki, a także ograniczenie bezrobocia,
- przestrzenny - wiąże się np. z odpowiednią lokalizacją terenów przemysłowych, mieszkaniowych, komunikacyjnych i innych.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono zaprezentowane powyżej zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, ze wskazaniem kierunków i hierarchii działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie gminy.

Do najistotniejszych wytyczonych dla gminy Jabłonka celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska należą:

- ✓ *racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych (zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, wzrost udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych, ochrona zasobów kopalin);*
- ✓ *ochrona powietrza, ochrona przed hałasem (zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji gazów i pyłów, zminimalizowanie uciążliwego hałasu);*
- ✓ *ochrona wód (zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacja zużycia wody, ochrona przed powodzią, właściwa gospodarka wodno-ściekowa);*
- ✓ *ochrona gleb;*
- ✓ *ochrona zasobów przyrodniczych (zachowanie zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwój zasobów leśnych, racjonalna eksploatacja lasów).*
- ✓ *prowadzenie skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań,*

Realizacja zdefiniowanych ekologicznych celów strategicznych w powiązaniu z programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.

1.4. Terminologia

Program Ochrony Środowiska wymusza na wszystkich uczestnikach procesów decyzyjnych i inwestycyjnych zastosowanie jednakowej terminologii dotyczącej całokształtu ochrony środowiska. Poniżej podane zostały znaczenia zwrotów użytych w opracowaniu.

1.4.1. Terminologia z zakresu rozwoju zrównoważonego

Ochrona środowiska - rozumie się przez to podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

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

Równowaga przyrodnicza - jest to taki stan, w którym na określonym obszarze istnieje równowaga we wzajemnym oddziaływaniu: człowieka, składników przyrody żywej i układu warunków siedliskowych tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej;

Środowisko – rozumie się przez to ogół elementów przyrodniczych, w tym także przekształconych w wyniku działalności człowieka, a w szczególności powierzchnię ziemi, kopaliny, wody, powietrze, zwierzęta i rośliny, krajobraz oraz klimat;

Zrównoważony rozwój - rozumie się przez to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

1.4.2. Terminologia z zakresu ochrony środowiska

Emisja – rozumie się przez to wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody, gleby lub ziemi:

- ✓ substancje,
- ✓ energie, takie jak ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne;

Hałas - rozumie się przez to dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz;

Obszar chronionego krajobrazu - jest terenem chronionym ze względu na wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe w szczególności ze względu na możliwości zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne.

Celem tworzenia obszarów chronionego krajobrazu może być w szczególności zapewnienie powiązania terenów poddanych ochronie w system obszarów chronionych;

Oddziaływanie na środowisko - rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi;

Organ ochrony środowiska – rozumie się przez to organy administracji powołane do wykonywania zadań publicznych z zakresu ochrony środowiska, stosownie do ich właściwości określonej w tytule VII w dziale I Prawa Ochrony Środowiska;

Organizacja ekologiczna – rozumie się przez to organizacje społeczne, których statutowym celem jest ochrona środowiska;

Pomnikami przyrody – to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie;

Poważna awaria – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem;

Powierzchnia ziemi - rozumie się przez to naturalne ukształtowanie terenu, glebę oraz znajdującą się pod nią ziemię do głębokości oddziaływania człowieka, z tym że pojęcie „gleba” oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody, powietrza i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie;

Powietrze - rozumie się przez to powietrze znajdujące się w troposferze, z wyłączeniem wnętrz budynków i miejsc pracy;

Poziom hałasu – rozumie się przez to równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB);

Poziom substancji w powietrzu - rozumie się przez to stężenie substancji w powietrzu w odniesieniu do ustalonego czasu lub opad takiej substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni;

Pozwolenie - bez podania jego rodzaju – rozumie się przez to pozwolenie na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, o którym mowa w art. 181 ust. 1 Prawa ochrony środowiska;

Standardy emisyjne – rozumie się przez to dopuszczalne wielkości emisji;

Substancja niebezpieczna – rozumie się przez to jedną lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii;

Użytki ekologiczne – rozumie się przez to zasługujące na ochronę „pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych". Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp.

Wielkość emisji - rozumie się przez to rodzaj i ilość wprowadzanych substancji lub energii w określonym czasie oraz stężenia lub poziomy substancji lub energii, w szczególności w gazach odlotowych, wprowadzanych ściekach oraz wytwarzanych odpadach;

Zakład – rozumie się przez to jedną lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny, oraz znajdującymi się na nim urządzeniami;

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

1.4.3. Terminologia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej

Ścieki – rozumie się przez to wprowadzane do wód lub do ziemi:

- ✓ wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze,
- ✓ ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach o nawozach i nawożeniu,
- ✓ wody opadowe lub roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych, w tym z centrów miast, terenów przemysłowych i składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów o trwałej nawierzchni,
- ✓ wody odciekowe ze składowisk odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,

- ✓ wody pochodzące z odwodnienia zakładów górniczych, z wyjątkiem wód wprowadzanych do górotworu, jeżeli rodzaje i ilość substancji zawartych w wodzie wprowadzanej do górotworu są tożsame z rodzajami i ilością zawartymi w pobranej wodzie,
- ✓ wody wykorzystane, odprowadzane z obiektów gospodarki rybackiej, jeżeli występują w nich nowe substancje lub zwiększone zostaną ilości substancji w stosunku do zawartych w pobranej wodzie;

Ścieki bytowe – rozumie się przez to ścieki z budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, z osiedli mieszkaniowych oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych;

Ścieki komunalne – rozumie się przez to ścieki bytowe lub mieszaninę ścieków bytowych ze ściekami przemysłowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi;

Ścieki przemysłowe – rozumie się przez to ścieki odprowadzane z terenów, na których prowadzi się działalność handlową lub przemysłową albo składową, niebędące ściekami bytowymi lub wodami opadowymi;

Instalacje – przez to rozumie się:

- ✓ stacjonarne urządzenie techniczne,
- ✓ zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,
- ✓ obiekty budowlane niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję;

Przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne – przedsiębiorcą w rozumieniu przepisów o działalności gospodarczej, który prowadzi działalność gospodarczą w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków, oraz gminne jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej, prowadzące tego rodzaju działalność;

Urządzenia wodne **-** rozumie się przez to urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności:

- ✓ budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy,
- ✓ obiekty zbiorników i stopni wodnych,
- ✓ stawy,
- ✓ obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- ✓ obiekty energetyki wodnej,
- ✓ wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód,

- ✓ stałe urządzenia służące do połowu ryb lub do pozyskiwania innych organizmów wodnych,
- ✓ mury oporowe, bulwary, nabrzeża, pomosty, przystanie, kąpieliska,
- ✓ stałe urządzenia służące do dokonywania przewozów międzybrzegowych;

Zanieczyszczenie – rozumie się przez to emisję, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, powoduje szkodę w dobrach materialnych, pogarsza walory estetyczne środowiska lub koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska;

Eutrofizacja – rozumie się przez to wzbogacanie wody biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;

Sieć – przewody wodociągowe lub kanalizacyjne wraz z uzbrojeniem i urządzeniami, którymi dostarczana jest woda lub którymi odprowadzane są ścieki, będące w posiadaniu przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego;

Urządzenia kanalizacyjne – sieci kanalizacyjne, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi oraz urządzenia podczyszczające i oczyszczające ścieki oraz przepompownie ścieków;

Urządzenia wodociągowe – ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, studnie publiczne, urządzenia służące do magazynowania i uzdatniania wód, sieci wodociągowe, urządzenia regulujące ciśnienie wody;

Przyłącze kanalizacyjne – odcinek przewodu łączącego wewnętrzną instalację kanalizacyjną w nieruchomości odbiorcy usług z siecią kanalizacyjną, za pierwszą studzienką, licząc od strony budynku, a w przypadku jej braku - od granicy nieruchomości;

Urządzenie pomiarowe – przyrząd pomiarowy mierzący ilość odprowadzanych ścieków, znajdujący się na przyłączu kanalizacyjnym;

Przyłącze wodociągowe – odcinek przewodu łączącego sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym.

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. Położenie
2.2.. Ukształtowanie terenu
2.3. Warunki klimatyczne
2.4. Użytkowanie terenu
2.5. Infrastruktura
2.5.1. Gospodarka wodno – ściekowa
2.5.2. Gospodarka odpadami
2.5.3. Drogi i koleje
2.5.3.1. Drogi
2.5.3.2. Koleje
2.5.4. Sieć gazowa
2.5.5. Podmioty gospodarcze

2.1. Położenie

Gmina Jabłonka położona jest w południowej części województwa małopolskiego, na terenie powiatu nowotarskiego, w jego zachodniej części. Zajmuje powierzchnię 213 km^2, co stanowi 14,44% obszaru powiatu nowotarskiego. Pod względem gęstości zaludnienia gmina zajmuje 11 miejsce spośród ogólnej liczby 14 jednostek podstawowego podziału administracyjnego powiatu nowotarskiego, osiągając wskaźnik osób 81 na km^2, z liczbą mieszkańców 17 217 (stan w dniu 31.12. 2003 r.).

Strukturę administracyjną gminy tworzy siedem wsi orawskich o charakterze rolniczym, a mianowicie:

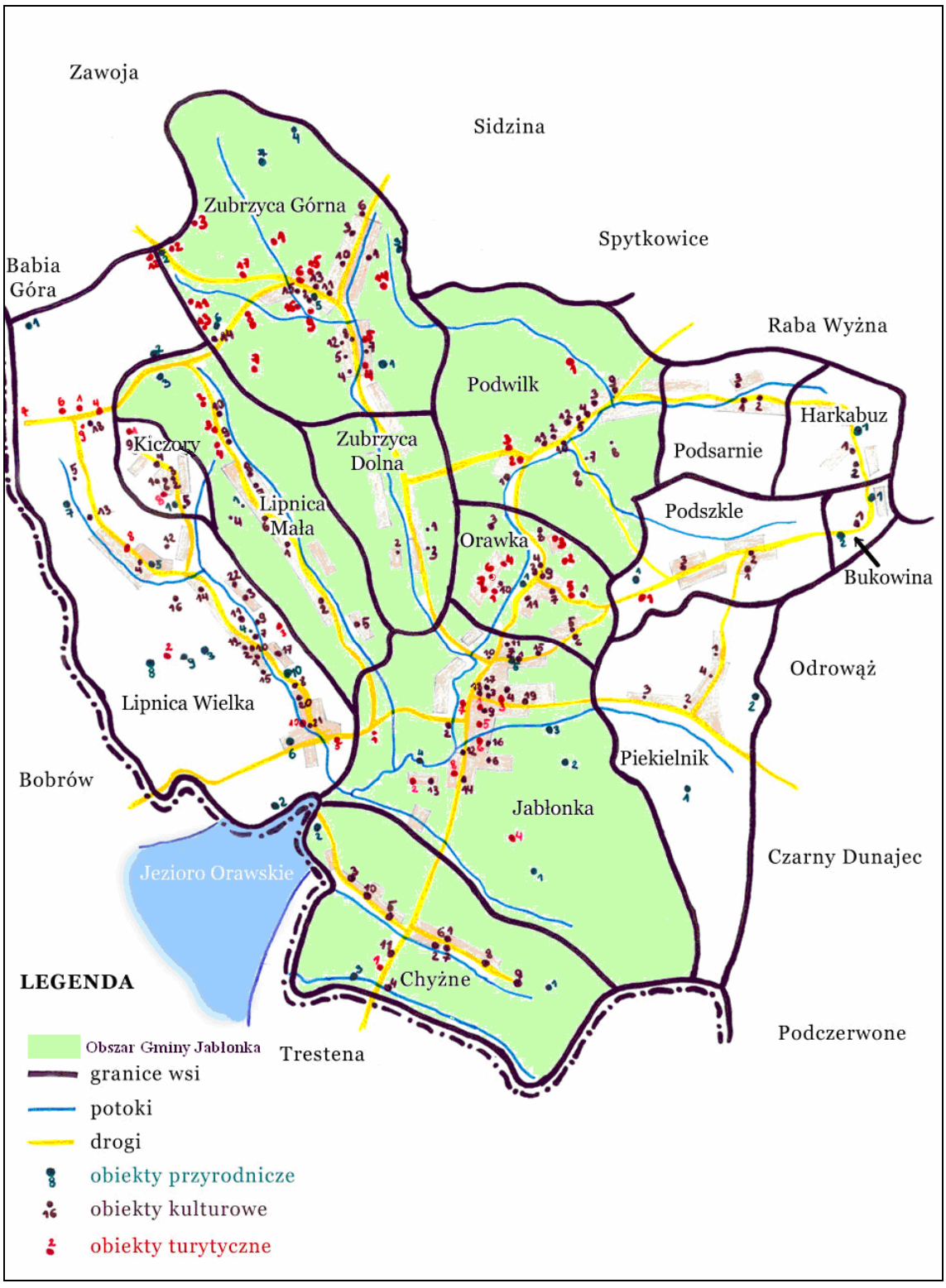
- Jabłonka,
- Chyżne,
- Lipnica Mała,
- Orawka,
- Podwilk,
- Zubrzyca Dolna,
- Zubrzyca Górna,

Gmina Jabłonka graniczy:

- od zachodu z gminą Lipnica Wielka,
- od północy z gminami Zawoja i Bystra-Sidzina w powiecie suskim,
- od północnego-wschodu z gminą Spytkowice,
- od wschodu z gminami Raba Wyżna i Czarny Dunajec,
- południowa granica opiera się na granicy państwa z Republiką Słowacką.

Położenie gminy obrazuje mapa 2.1.

Mapa 2.1. Podział administracyjny i położenie gminy Jabłonka



2.2. Ukształtowanie terenu

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizycznogeograficzne wg Kondrackiego obszar gminy należy do prowincji 51 – 52 „Karpaty i Podkarpacie" .

Do wyżej wymienionej prowincji na obszarze gminy Jabłonka należą:

- podprowincja „Zewnętrzne Karpaty Zachodnie" (513):
  - makroregion „Beskidy Zachodnie" (513.4-5),
    - mezoregion „Beskid Żywiecki" (513.51)

      Pasmo Babiogórskie, Pasmo Policy i Pasmo Podhalańskie
- podprowincja „Centralne Karpaty Zachodnie" (514-515):
  - makroregion „Obniżenie Orawsko - Podhalańskie" (514.1),

    - mezoregion – „ Kotlina Orawsko - Nowotarska" (514.11).

Pasmo Babiogórskie ma około 50 km długości i kulminuje w szczycie Babiej Góry (1725 m), od której na wschód ciągnie się długi grzbiet Policy (1396 m).

Pasmo Podhalańskie o długości około 30 km, niewysokie, łączące Pasmo Babiogórskie z Gorcami. Głównym jego wzniesieniem jest Żeleźnica (913 m).

Kotlina Orawsko - Nowotarska stanowiąca najniższą i równocześnie najdalej wysuniętą na północ część Kotliny Podhala. Powierzchnia 369 km^2. Płaskie dno kotliny wyścielone jest trzema poziomami stożków glacifluwialnych, powstałych z materiału wynoszonego z Tatr. Zachodnia część odwadniana jest przez Orawę (dorzecze Dunaju), wschodnia przez Dunajec (dorzecze Wisły). Część dna kotliny zajmują torfowiska wysokie.

Teren gminy Jabłonka swoim zasięgiem obejmuje:

- południowe stoki Pasma Babiogórskiego,
- południowe i zachodnie stoki Pasma Podhalańskiego,
- północną część Kotliny Orawsko – Nowotarskiej.

Wysokość najniżej położonego punktu w gminie wynosi 600m n.p.m., a najwyższym wzniesieniem w gminie są Działy Orawskie opadające z pasm Policy (1390 m n.p.m.).

2.3. Warunki klimatyczne

Obszar gminy Jabłonka zaliczany jest do karpackiego regionu klimatycznego Polski. Duży wpływ na kształtowanie się stosunków klimatycznych wywiera przede wszystkim ukształtowanie terenu, obejmujące zarówno rzeźbę, jak i wysokość jego położenia nad poziomem morza. Wraz ze wzrostem wysokości zmniejsza się ciśnienie powietrza i zwiększa przeźroczystość atmosfery i promieniowanie słoneczne. Zmniejszeniu ulegają także dobowe i roczne amplitudy powietrza.

Na terenie gminy występuje przewaga wiatrów zachodnich i południowych (około 25 –

30 %). Wiatry zachodnie cechuje największy udział we wszystkich porach roku. W półroczu letnim wiatry te notowane są zazwyczaj z większą częstością niż w półroczu zimowym.

Średnie roczne temperatury powietrza wahają się w granicach 7 ^{o}C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Początek zimy przypada na pierwszą dekadę grudnia, natomiast w wyższych partiach nawet w I dekadzie listopada. Wymienione terminy to także okresy pojawienia się pokrywy śnieżnej. Średnio pokrywa śnieżna utrzymuje się tutaj od 90 do 100 dni w roku, przy czym grubość pokrywy śnieżnej szacowana jest na 1500 – 2000 cm. Pierwsze jesienne przymrozki pojawiają się około 20 września. Ostatnie wiosenne przymrozki notowane są około 5 - 10 maja.

Długość okresu wegetacyjnego szacowana jest na około 200 - 210 dni.

Średnie roczne sumy opadów wynoszą około 900 mm. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza notuje się wzrost wielkości opadów atmosferycznych (zarówno w postaci deszczu, jak i śniegu). Najbardziej deszczowym miesiącem jest lipiec, najmniej opadów przypada na okres zimy.

Roczne zachmurzenie kształtuje się na poziomie około 50%, co w olbrzymim stopniu ma decydujący wpływ na temperaturę, wilgotność i opady.

2.4. Użytkowanie terenu

Gmina Jabłonka zaliczana jest do gmin o charakterze rolniczym. Jednak ze względu na walory turystyczne następuje zmiana profilu w kierunku agroturystyki.

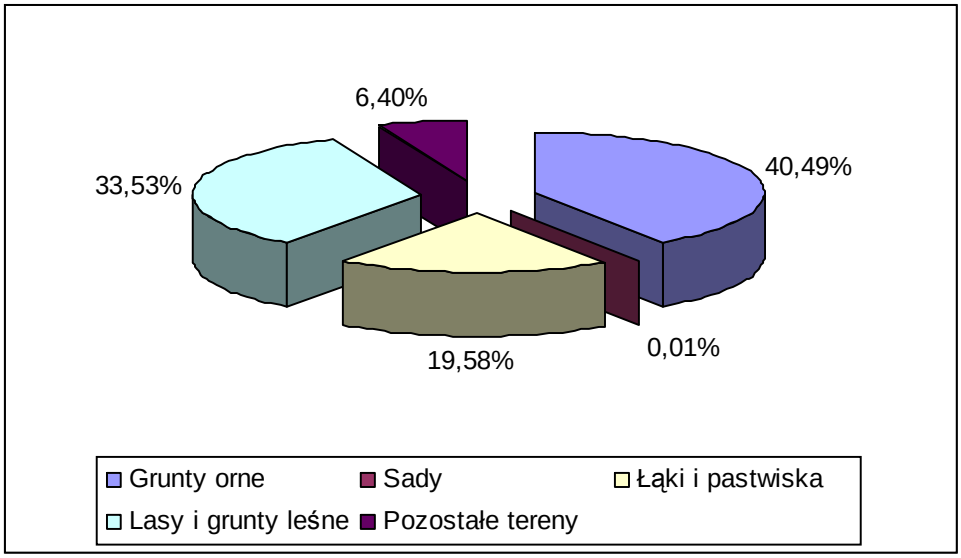
Użytki rolne stanowią 60,1% powierzchni ogólnej, zajmując 12 738ha. W kierunku zagospodarowania terenów rolnych przeważają grunty orne, w dalszej kolejności łąki i pastwiska. Strukturę użytkowania gruntów w gospodarstwach rolnych przedstawiono w tabeli 2.1.

Tabela 2.1. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy Jabłonka

Rodzaje gruntów	Powierzchnia [ha]	Udział ogólnej powierzchni [%]
Powierzchnia ogólna	21 204	100,0
Użytki rolne:	*12 738*	*60,1*
Grunty orne	8 585	40,5
w tym:		
Odłogi	728	3,4
Ugory	45	0,2
Sady	2	0,01
Łąki i pastwiska	4 151	19,6
Użytki leśne	*7 109*	*33,5*
Tereny inne	*1 357*	*6,4*

Sposób wykorzystania użytków rolnych przedstawia graficznie wykres 2.1.

Wykres 2.1. Użytki rolne według sposobu zagospodarowania w gminie Jabłonka



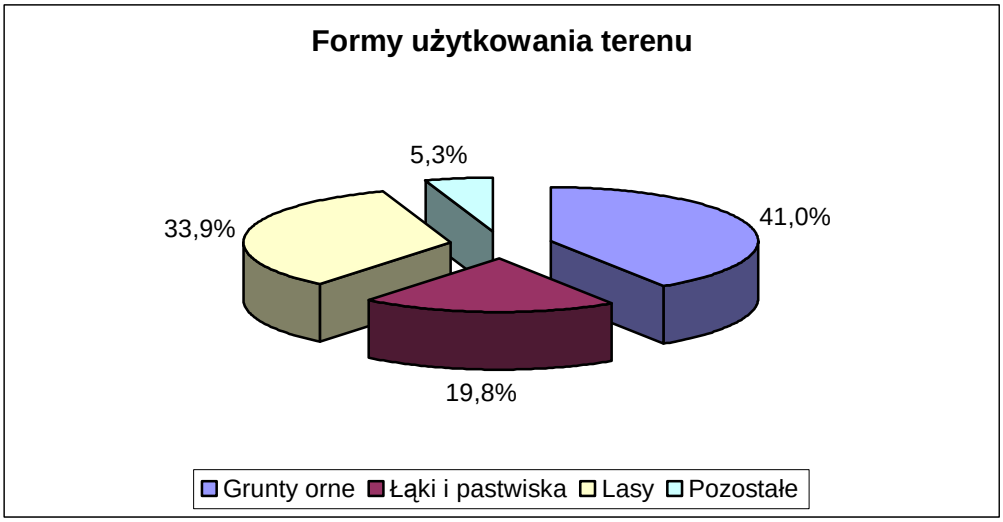
Użytkowanie gruntów na terenach poszczególnych miejscowości gminy przedstawia tabela 2.2.

Tabela 2.2. Formy użytkowania terenu w poszczególnych miejscowościach gminy

Miejscowość	*Grunty ogółem*	*Użytki rolne*	*Grunty orne*	*Łąki i pastwiska*	*Lasy*	*Pozostałe*
	[ha]					
Chyżne	***3 024,31***	2 223,07	1 351,65	871,19	*708,26*	*93,87*
Jabłonka	***5 878,33***	3 535,15	2 352,19	1 182,96	*1 800,13*	*495,12*
Lipnica Mała	***2 780,55***	1 768,18	1 302,23	465,88	*778,26*	*230,59*
Orawka	***1 089,26***	702,76	526,41	176,35	*320,34*	*71,54*
Podwilk	***3 145,55***	1 619,57	1 075,16	544,41	*1 385,28*	*156,21*
Zubrzyca Dolna	***1 501,77***	1 200,87	906,15	294,08	*178,87*	*133,11*
Zubrzyca Górna	***3 784,54***	1 688,13	1 071,51	616,3	*1 938,62*	*176,38*
Razem	***21 204,31***	***12 737,73***	***8 585,30***	***4 151,17***	***7 109,76***	***1 356,82***

Źródło: Arkusze ewidencyjne gruntów

Wykres 2.2. Formy użytkowania terenu w gminie Jabłonka



Jak wynika z powyższych danych, najwięcej użytków rolnych w stosunku do całkowitej powierzchni gruntów, mają wsie: Zubrzyca Dolna (80,0%) i Chyżne (73,5%), najmniej znajduje się w miejscowości Zubrzyca Górna (44,6%) i Podwilk (51,5%).

Gospodarstwa prowadzone są przez użytkowników prywatnych. Liczba indywidualnych gospodarstw rolnych w gminie wynosi 4 025. Przeważają gospodarstwa od 1 do 5 ha (3 378), które stanowią 84% powierzchni.

Dominującą formą w produkcji rolnej jest uprawa zbóż – 49,0% oraz ziemniaków – 26,0%.

W oparciu o kryteria przyrodniczo – ekonomiczne gmina Jabłonka zaliczana jest, jako strefa podgórska, do obszaru o znacznych walorach krajobrazowych, średnich i trudnych warunkach do produkcji rolniczej.

Pod względem ukształtowania przestrzeni zainwestowanych – najbardziej skoncentrowane układy zabudowy występują w dolinie rzeki Czarna Orawa, a także w tradycyjnych układach we wsiach zlokalizowanych wzdłuż lokalnych potoków. Zabudowa tworzy układy łańcuchowe, wzdłuż dróg przebiegających w znacznej mierze dolinami oraz wierzchołkami garbów terenowych.

Powiązania gminy z otaczającymi obszarami występują w różnorodnych układach i strukturach, począwszy od usytuowania w określonych jednostkach geograficznych i związanych z tym charakterystycznych cech ukształtowania środowiska przyrodniczego od krajobrazu poprzez elementy struktury hydrologicznej i geologicznej na elementach infrastruktury technicznej kończąc.

2.5. Infrastruktura

2.5.1. Gospodarka wodno – ściekowa

Na terenie gminy pobór wody (wg danych GUS za 2002r.) wynosił 731,9 dam^3, co stanowiło 23,2% ogólnej ilości pobranej wody na potrzeby produkcyjne i ludności w powiecie nowotarskim. Długość sieci wodociągowej wynosi 233,0 km, z której korzysta sześć jednostek osadniczych na terenie gminy (Tabela 2.2.).

Tabela 2.2. Długości sieci wodociągowej w poszczególnych miejscowościach gminy

Długość sieci wodociągowej [km]			**[%] mieszkańców zaopatrywanych siecią**
Ogółem		233,0	78,0
Jednostki osadnicze	Jabłonka	55,0	75,0
	Chyżne	-	-
	Lipnica Mała	70,0	95,0
	Orawka	18,0	100,0
	Podwilk	25,0	95,0
	Zubrzyca Dolna	35,0	90,0
	Zubrzyca Górna	30,0	95,0

Źródło: Urząd Gminy Jabłonka

Pozostali mieszkańcy korzystają z indywidualnych lub zbiorowych ujęć wodnych w postaci studni przydomowych bądź też studni usytuowanych w pobliżu źródeł lub cieków.

Jak wynika z danych urzędu gminy około 35,0% mieszkańców gminy obsługiwanych jest przez sieć kanalizacyjną – sanitarną, której długość wynosi 112,0 km (Tabela 2.3.).

Tabela 2.3. Długości sieci kanalizacyjnej w poszczególnych miejscowościach gminy

Długość sieci kanalizacyjnej [km]			**[%] mieszkańców obsługiwanych siecią**
Ogółem		112,0	35,0
Jednostki osadnicze	Jabłonka	40,0	40,0
	Chyżne	-	-
	Lipnica Mała	12,0	15,0
	Orawka	-	-
	Podwilk	-	-
	Zubrzyca Dolna i Górna	60,0	90,0

Teren gminy Jabłonka obsługiwany jest przez trzy oczyszczalnie ścieków, które znajdują się w Jabłonce, Zubrzycy Dolnej i Lipnicy Małej. Właścicielem oczyszczalni jest Zakład Usług Komunalnych (Tabela 2.4.). Ponadto we wsi Chyżne znajduje się niewielka oczyszczalnia ścieków ($Q_{dśr}$ 5m^3/d), której użytkownikiem i właścicielem jest szkoła podstawowa .

Tabela 2.4. Charakterystyka oczyszczalni komunalnych.

Miejscowość	Odbiornik	Zlewnia	Q proj. [m^3/d]	Q rzecz. [m^3/d]	Typ
Jabłonka	Czarna Orawa	Zb. Orawski	182	182	m-b
Zubrzyca Dolna	p. Zubrzycki	Czarna Orawa	400	286	m-b
Lipnica Mała	p. Syhlec	Czarna Orawa	300	-	m-b

m-b – mechaniczno-biologiczna

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2002 r.; WIOŚ w Krakowie

Powyższe dane wskazują na pewną nierównowagę pomiędzy infrastrukturą wodociągową i kanalizacyjną w gminie. Gospodarka wodna na terenie gminy jest zadawalająca (tylko miejscowości Chyżne nie posiada zbiorczej sieci wodociągowej). Natomiast brak jest kompleksowych rozwiązań w zakresie sieci kanalizacyjnej, odprowadzania i oczyszczana ścieków dla miejscowości Chyżne, Orawka i Podwilk oraz częściowo dla Jabłonki i Lipnicy Małej.

2.5.2. Gospodarka odpadami

Szczegółowe omówienie zagadnień dotyczących gospodarki odpadami na terenie gminy Jabłonka, wraz z propozycją rozwiązań, zostało zamieszczone w Planie Gospodarki Odpadami dla gminy Jabłonka, będącym integralną częścią niniejszego opracowania.

2.5.3. Drogi i koleje

2.5.3.1. Drogi

Sieć drogową na terenie gminy Jabłonka stanowią:

- droga krajowa o długości – 22,0 km,
- droga wojewódzka o długości – 17,0 km,
- drogi powiatowe o długości – 19,0 km,
- drogi gminne o długości – 880,0 km.

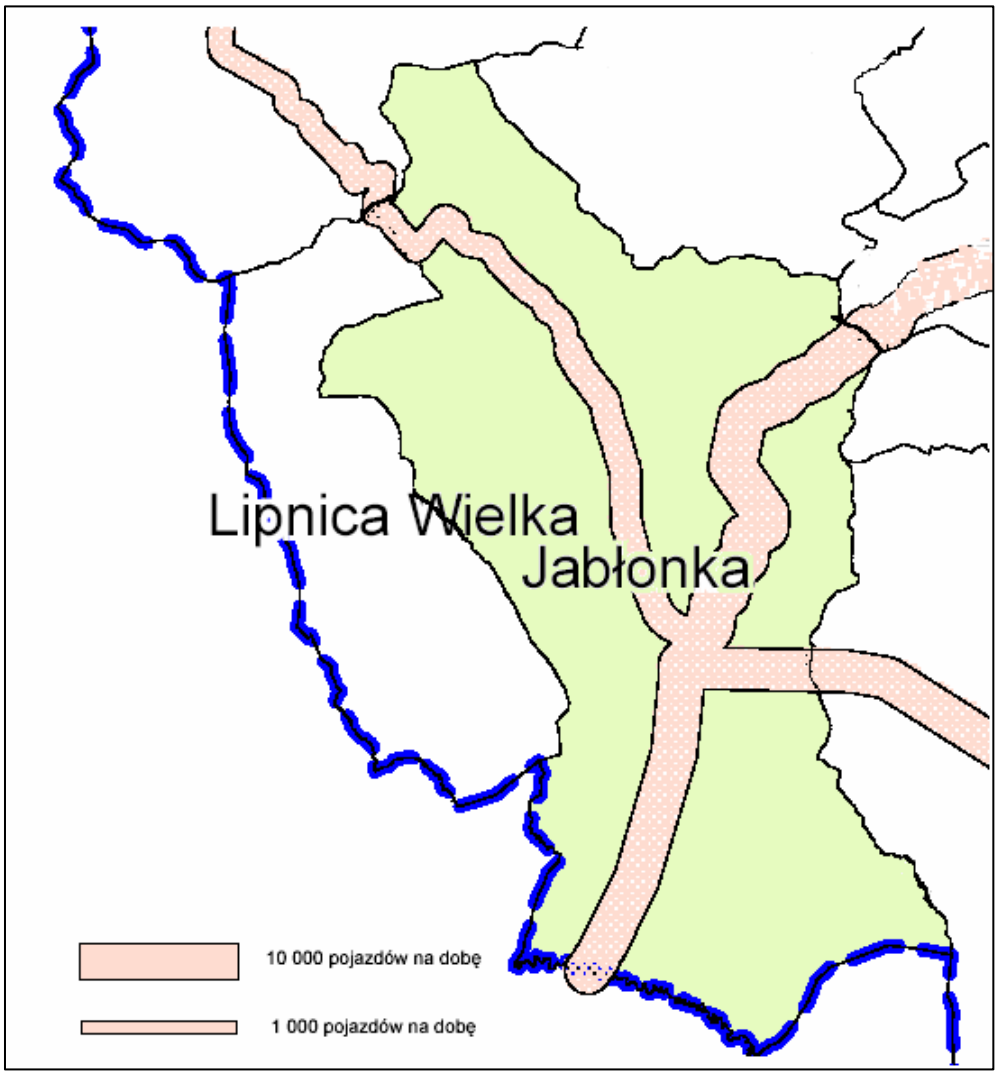
Pod względem transportowym teren gminy obsługiwany jest przez:

- ✓ jedną drogę krajową:
  - nr 7 (E 77) Gdańsk – Chyżne (zaliczana do dróg międzynarodowych),
- ✓ jedną drogę wojewódzką:
  - nr 957 Białka (Maków Podhalański) – Zawoja – Jabłonka – Czarny Dunajec – Nowy Targ;

- ✓ cztery drogi powiatowe:
  - nr 25239 Zubrzyca Górna - Sidzina,
  - nr 25437 Raba Wyżna - Podwilk,
  - nr 25440 Jabłonka – Lipnica – granica państwa,
  - nr 25441 Jabłonka – Lipnica Mała.

Drogi układu podstawowego posiadają parametry III, IV i V klasy technicznej. Układ uzupełniający, a więc drogi powiatowe i gminne w większości posiadają nawierzchnię asfaltową lub twardą ulepszoną.

Na wymienionych drogach odbywa się ruch pojazdów samochodowych o zróżnicowanym natężeniu. Największe natężenie ruchu występuje na drodze krajowej nr 7 prowadzącej do przejścia granicznego Chyżne oraz na drodze wojewódzkiej nr 957. Najmniejszym natężeniem ruchu charakteryzują się drogi gminne (mapa 2.2.).



Mapa 2.2. Natężenie ruchu na drodze krajowej i wojewódzkiej przebiegającej przez teren gminy Jabłonka

2.5.3.2. Koleje

Przez teren gminy Jabłonka nie przebiega linia kolejowa. Najbliższą trasą koleją jest linia nr 99 – Zakopane – Chabówka przez Nowy Targ ze stacją w Rabie Wyżnej.

2.5.4. Sieć gazowa

Obszar gminy Jabłonka nie jest zgazyfikowany.

2.5.5. Podmioty gospodarcze

Gmina Jabłonka jest jednostką o średnim wskaźniku lokalizacji podmiotów o charakterze produkcyjno-usługowym w powiecie nowotarskim.
Na terenie gminy działa 614 zarejestrowanych podmiotów gospodarki w systemie KRUPGN-REGON, w tym 29 publicznych i 585 prywatnych. Najwięcej w handlu i przetwórstwie przemysłowym.

W tabeli 2.3 dokonano zestawienia podmiotów gospodarki narodowej według wybranych sekcji PKD.

Tabela 2.3. Podmioty gospodarki narodowej (stan na 31. XII. 2002 r.)

Gmina	Ogółem	Transport i łączność	Handel i naprawy	Hotele i restauracje	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Pozostałe
Jabłonka	**614**	55	146	19	53	109	93	139
Powiat nowotarski	**12 026**	750	3 544	763	311	2 018	1 303	3 337

Dane wg rocznika statystycznego GUS „Wybrane dane o powiatach i gminach województwa małopolskiego w roku 2002" – Urząd Statystyczny w Krakowie

III. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

3.1. Informacje ogólne
3.1.1. Parki narodowe
3.1.2. Rezerwaty przyrody
3.1.3. Pozostałe formy ochrony
3.2. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej
3.2.1. Warunki geologiczne i rzeźba terenu
3.2.2. Zasoby naturalne
3.3. Wody powierzchniowe
3.4. Wody podziemne
3.5. Gleby i lasy
3.6. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej
3.7. Walory kulturowe
3.8. Szlaki turystyczne
3.9. Podsumowanie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

3.1. Informacje ogólne

Gmina Jabłonka zajmuje powierzchnię 213 km^2. W strukturze użytkowania powierzchni ziemi dominują użytki rolne – 12 738 ha, tj. 60,1%, następnie grunty leśne, które zajmują powierzchnię 7 109 ha, tj. 33,5%. Tereny inne, w tym (grunty zabudowane i wody) zajmują 1 357 ha, tj. 6,4%. Formy użytkowania terenu na obszarze gminy przedstawia Tabela 3.1.

Tabela 3.1. Formy użytkowania terenu w gminie Jabłonka

Formy użytkowania terenu	Powierzchnia [ha]	Odsetek powierzchni [%]
Powierzchnia ogółem	21 204	100,0
Użytki rolne	12 738	60,1
Użytki leśne	7 109	33,5
Tereny inne	1 357	6,4

Jak wynika z powyższej tabeli około 33,5% całkowitej powierzchni gminy zajmują tereny leśne. Największy procent powierzchni klasyfikowany jest jako tereny rolnicze.

Gmina skupia w swych granicach cenne elementy naturalnego środowiska przyrodniczego. Dlatego też całość gminy uznana została jako obszar chronionego krajobrazu. Oznacz to, że obszar ten podlega zagospodarowaniu w sposób zapewniający uzyskanie pożądanego stanu równowagi w przyrodzie. Ochrona przyrody realizowana jest również poprzez ochronę ginących gatunków roślin i zwierząt. Ponadto na terenie gminy indywidualną formą ochrony objętych jest 4 pomniki przyrody.

3.1.1. Parki narodowe

Babiogórski Park Narodowy (BPN) został utworzony w 1954 roku. BPN obejmuje północną i południową stronę masywu Babiej Góry wraz z najwyższym szczytem Beskidu Wysokiego - Diablakiem (1725 m n.p.m.). Powierzchnia parku wynosi 3 392 ha, w tym 3 198 ha lasów. Ochroną ścisłą objęte jest 1 062 ha. Początki ochrony omawianego obszaru sięgają okresu międzywojennego, kiedy to uchwałą walnego Zgromadzenia PAU utworzono w 1933 r. „Rezerwat na Babiej Górze" obejmujący 650 ha. Babiogórski Park Narodowy w ramach ogólnoświatowego programu badawczego ekosystemów został wciągnięty w 1977r. na listę UNESCO światowego dziedzictwa przyrody.

Masyw Babiej Góry tworzą skały osadowe, wypiętrzone w okresie trzeciorzędu. Noszą one miano fliszu karpackiego. Są to naprzemianległe warstwy piaskowców magurskich, margli, łupków oraz iłów.

3.1.2. Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody jest obszarem obejmującym zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, w tym siedliska przyrodnicze, a także określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Pod względem kategorii ochrony rezerwaty dzieli się na: ścisłe, w których wykluczone są jakiekolwiek formy ingerencji człowieka, i częściowe, w których - pomimo zasadniczych ograniczeń w zakresie turystyki, gospodarki leśnej i rolnictwa - dopuszczalne są określone działania człowieka. Kategoria ochrony wynika z zakresu wprowadzonych na terenie rezerwatu ograniczeń, zapisanych w akcie powołującym dany obiekt. Ze względu na przedmiot ochrony wyróżnia się rezerwaty m. in.: faunistyczne, florystyczne, krajobrazowe, leśne, przyrody nieożywionej, torfowiskowe i wodne.

Na terenie gminy Jabłonka znajduje się dwa rezerwaty przyrody:

- rezerwat leśny „Bembeńskie" o powierzchni 38,14ha – rezerwat chroniący fragmenty rzadko spotykanego ekosystemu boru świerkowego na torfie. Podmokłe zabagnione drzewostany świerkowe z cennymi gatunkami ziołorośli,
- rezerwat „Na Policy" – rezerwat chroniący fragmenty naturalnych borów świerkowych, górnoreglowych. Występuje tu wiele roślin wysokogórskich oraz rzadkich gatunków fauny.

3.1.3. Pozostałe formy ochrony

Gmina Jabłonka zaliczona została w całości do obszaru chronionego krajobrazu utworzonego zgodnie z Rozporządzeniem Wojewody Nowosądeckiego nr 27 (Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego nr 43/97).

Obszary zaliczane do obszarów chronionego krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych typach ekosystemów (wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem lub istniejące albo odtwarzane korytarze ekologiczne).

Na terenie gminie Jabłonka znajdują się 4 pomniki przyrody wpisane do rejestru zabytków:

- Grupa drzew lipy – 3 szt. (o obwodzie 390 cm, 400 cm i 410 cm) i dąb (o obwodzie 400 cm) we wsi Podwilk, wł. Jolanta Grubisz-Direky, dec. RL-op. 8311/230/68 z dnia 10 VIII 1968r.;
- Jawor (o obwodzie 380 cm) w Zburzycy Górnej, wł. J. Waresiak, dec. RL-op. 8311/231/68 z dnia 10 VIII 1968r.;
- Grupa drzew świerki – 4 szt. (o obwodzie 260, 276, 290, 305 cm) w Jabłonce – uroczysko „Lisie Jamy”, wł. wspólnoty leśnej, dec. RL-op. 8311/159/74 z dnia 15 XI 1974r.;
- Jesion wyniosły (obwód 295 cm, wys. ok. 19 m) w Orawce na placu przykościelnym.

3.2. Charakterystyka elementów przyrody nieożywionej

3.2.1. Warunki geologiczne i rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem na jednostki fizyczno – geograficzne wg J. Kondrackiego obszar gminy Jabłonka znalazł się na terenie dwóch podprowincji:

- ✓ „Zewnętrzne Karpaty Zachodnie” w obręb której wchodzi Pasmo Babiogórskie i Pasmo Podhalańskie,
- ✓ „Centralne Karpaty Zachodnie” w obręb której wchodzi Kotlina Orawsko-Nowotarska.

Każda z wymienionych jednostek ma swój specyficzny styl i typowe dla niej rodzaje utworów skalnych.

Szczegółową analizę warunków geologicznych i w ślad za tym elementów przyrody nieożywionej gminy przeprowadzono z północnego-zachodu na południowy-wschód z uwzględnieniem podziału na mezoregiony fizycznogeograficzne.

Fliszowe Zewnętrzne Karpaty Zachodnie – rozległe pasmo górskie zbudowane prawie wyłącznie z grubego kompleksu osadów fliszowych, sfałdowane w neogenie a następnie w miocenie.

Serie fliszowe, z których zbudowane są Karpaty Zachodnie powstały w głębokich strefach basenu morskiego osiągając w rezultacie znaczne, dochodzące do kilkunastu kilometrów miąższości. Osady fliszowe to głównie piaskowce, zlepieńce i łupki wypiętrzone w okresie kredy i trzeciorzędu. Charakterystyczne cechy utworów skalnych stanowią tu płaszczowiny, łuski, skiby, powierzchniowe ruchy masowe, ostańce erozyjne (samotne skałki). W obrębie gminy reprezentowane są przez strefę beskidzką, do której wchodzi część Pasma Babiogórskiego i Pasma Podhalańskiego.

Pasmo Babiogórskie i Pasmo Podhalańskie tworzą skały osadowe. Zostały one wypiętrzone w okresie trzeciorzędu i noszą miano fliszu karpackiego. Są to naprzemianległe warstwy piaskowców magurskich, margli, łupków oraz iłów.

Centralne Karpaty Zachodnie w obrębie gminy to fragment Kotliny Orawsko-Nowotarskiej i część regionu Orawskie Działy.

Kotlina Orawsko - Nowotarska – region stanowiący najniższą i równocześnie najdalej wysuniętą na północ część Podhala (369 km^2). Osią doliny kieruje się na zachód Czarna Orawa i jej dopływ Piekielnik, na wschód – Czarny Dunajec, a od Nowego Targu – połączony Dunajec. Płynące z Tatr na północ rzeki Czarny i Biały Dunajec oraz Białka tworzą więc w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej jeden ciek o kierunku równoleżnikowym. Płaskie dno kotliny wyścielone jest trzema poziomami stożków glacifluwialnych, powstałych z materiału wynoszonego z Tatr. Część dna kotliny zajmują torfowiska wysokie.

Orawskie Działy – region naturalny na pograniczu polsko-słowackim, położony pomiędzy Kotliną Orawsko-Nowotarską na południowym wschodzie a masywami Pilska i Babiej Góry na północnym zachodzie. Do Kotliny Podhala włączony ze względu na typ krajobrazu i niewielkie wysokości względne. Zbudowany jest ze skał fliszowych (łupki, piaskowce), składa się z szeregu równoległych do siebie, niskich grzbietów („działów"), biegnących z północnego zachodu na południowy wschód, oddzielonych od siebie szerokimi dolinami potoków, należących do dorzecza Orawy.

Dokonując analizy elementów przyrody na terenie gminy zwrócić należy uwagę na:

Chyżniańską Pustać – torfowisko wysokie położone na wschód od wsi Chyżne. Są to rzadko spotykane w tej części Europy torfowiska podobne do skandynawskich. Obszar występowania wielu ciekawych gatunków roślin i zwierząt.

Chyżniańska Pustać

Potok Jeleśnia - Potok wypływający z torfowisk orawskich i wpływający do Jeziora Orawskiego. Bardzo czysta woda, żyje w niej wiele gatunków ryb, niektóre są już bardzo rzadko spotykane w innych wodach.

Potok Jeleśnia

Bory - torfowiska wysokie - obszary graniczące z Chyżnem i Piekielnikiem - unikatowe w skali Europy torfowiska wysokie, obszary o bardzo ciekawym krajobrazie, bogactwo rzadkich i ciekawych roślin torfowiskowych. Występuje tu wiele gatunków ptaków, w tym ginące: głuszec i cietrzew.

Bory - torfowiska wysokie

Las Borcok – w miejscowości Jabłonka - las sosnowo - świerkowy na dawnym torfowisku. Siedlisko ciekawych roślin i zwierząt. Grupy starych drzew o ciekawych kształtach.

Las Borcok

Potok Czerwona Woda - potok płynie od Piekielnika przez obszary torfowisk. Nazwa potoku pochodzi od brunatnego zabarwienia wody. Jest ono następstwem tego, że potok przepływa przez torfowiska. W potoku występuje wiele gatunków ryb, w tym pstrągi. Miejsce występowania raków.

Czarna Orawa – rzeka przepływająca między innymi przez środek wsi Jabłonka. Łącząc się z Białą Orawą na terenie Słowacji tworzy Orawę, rzekę od której kraina ta wzięła nazwę. Zasila zlewisko Morza Czarnego. Budują ją wody potoków: Orawki z Bębeńskim oraz Bukowińskiego Strumyka.

Czarna Orawa

3.2.2. Zasoby naturalne

Złoża surowców mineralnych występujących na terenie gminy obejmują głównie grupę – surowce skalne, do których zalicza się:

- surowce ilaste ceramiki budowlanej obejmujące złoża glin czwartorzędowych i iłów trzeciorzędowych
- kruszywa naturalne (głównie żwiry).

Tabela 3.2. Zestawienie zasobów kopalin na terenie gminy Jabłonka

Lokalizacja	Typ kopaliny	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. t]		Wydobycie
			geologiczne	przemysłowe	
Jabłonka	Kruszywo naturalne	P	35 068	-	-
	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	P	2 974	-	-

Objaśnienia: *P- złoże o zasobach rozpoznawczych wstępnie (kat.C_2)*
Źródło: „Bilans zasobów kopalin", PIG 2002r.

Na obszarze gminy Jabłonka wyróżnić można poziom wodonośny w utworach fliszowych. Horyzont wodonośny tworzą tu wody szczelinowo-porowe zalegające w warstwach gruboławicowych piaskowców. Wydajność tego poziomu jest duża w strefach zasilania, poza tymi strefami wydajność się zmniejsza z uwagi na trudności z infiltracją wód poprzez pokrywę czwartorzędową lub serię łupków. Zasobne fragmenty warstw wodonośnych zaliczone zostały do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przez Instytut Hydrogeologiczny i Geologii Inżynieryjnej AGH.

3.3. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Jabłonka hydrograficznie położony jest w dorzeczu Czarnej Orawy, tj. nad Czarną Orawą (Jabłonka, Orawka, Podwilk) i jej dopływami: Chyżnym (Chyżne), Syhlcem (Lipnica Mała) i Zubrzycą (Zubrzyca Dolna i Górna). Należy on do zlewiska Morza Czarnego. Przy granicach gminy, na terenie Słowacji, znajduje się ogromny sztuczny zbiornik wodny – Jezioro Orawskie, zwane Morzem Orawskim.

Rzeka Czarna Orawa - lewobrzeżny dopływ Orawy, poprzez Wag i Dunaj zasila zlewisko Morza Czarnego. Jest rzeką transgraniczną z Republiką Słowacką. Całkowita jej długość wynosi 49,7 km (w gminie 18 km). Wypływa u podnóża Bukowińskiego Wierchu na wysokości 850 m n.p.m. W odcinku źródłowym zwana jest Orawką. W granicach Polski zlewnia Czarnej Orawy osiąga 359,6 km^2 i posiada rzeźbę górską. W źródłowym odcinku rzeki zlewnia zbudowana jest z utworów fliszowych serii magurskiej. W obrębie Kotliny

Orawsko-Nowotarskiej zlewnię pokrywają utwory piaszczysto-żwirowe, na których miejscami wytworzyły się torfowiska wysokie. Występujące na tym obszarze duże powierzchnie kompleksów torfowiskowo - leśnych są naturalnym źródłem zanieczyszczeń organicznych wód Czarnej Orawy. Na terenie gminy rzeka przyjmuje następujące dopływy:

- potok Zubrzycki – długość w gminie 15 km,
- potok Syhlec – 14 km,
- potok Chyżny – 7 km,
- potok Piekielnik – 5 km.

Reżim hydrologiczny wyżej wymienionej rzeki i potoków w gminie określany jest jako reżim nie wyrównany z wezbraniami wiosennymi, letnimi i zimowymi oraz z deszczowo-gruntowym zasilaniem. Wybitnie nie wyrównany odpływ w cyklu rocznym i wieloletnim, długotrwałe okresy niskich przepływów i wysokie wezbrania powodują, że wykorzystanie tych wód jest dość trudne. Rozwój gospodarczy regionu i związany z tym wzrost zapotrzebowania na wodę spowoduje konieczność regulacji większości wód powierzchniowych.

Dla przeciwdziałania powstawania zagrożeń powodziowych należy dążyć do: powstania regionalnego systemu małej retencji wodnej z poszanowaniem warunków ekologicznych, budowy wałów ziemnych oraz prowadzić prace związane z regulacją rzek i potoków. Do systemów bezpieczeństwa przeciwpowodziowego zalicza się również poza wałami przeciwpowodziowymi i zbiornikami retencyjnymi systemy ostrzeżeń, tj.:

- Monitoring stanu wód na rzekach,
- Prognozy pogodowe wraz z wielkością opadów deszczu,
- Ustalenie możliwości wystąpienia powodzi oraz obszarów, które mogą być zalane.

Jakość wód powierzchniowych

Stan jakości wód powierzchniowych oraz obecność organizmów żyjących w wodach są wynikiem oddziaływania różnorodnych czynników, zarówno ekologicznych, jak i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb a także urbanizacja, uprzemysłowienie i rolnictwo.

Znaczący wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody i odprowadzanie ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych.

Ocena jakości wód polega na porównaniu pomierzonych wielkości parametrów (wskaźników zanieczyszczenia) i obliczonych stężeń ze stężeniami dopuszczalnymi dla poszczególnych klas czystości, określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra

Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 roku Dz. U. 116, poz. 503).

Bardzo ostre wymogi klasyfikacyjne prawa polskiego powodują, że przekroczenie tylko jednego wskaźnika decyduje o zaliczeniu danego odcinka rzeki do niższej klasy jakości wody.

Badania kontrolne rzeki prowadzone są w przekroju granicznym Jabłonka poniżej ujścia Piekielnika w km 25+000.

Stan czystości wód odnosił się do:

- substancji organicznych (charakteryzowanych wskaźnikami: BZT – 5, ChZT – Cr, ChZT–Mn oraz tlenem rozpuszczonym);
- składników zasolenia (określanego zawartością chlorków, siarczanów i substancji rozpuszczonych);
- ilości niesionych zawiesin;
- substancji biogennych (do których zaliczane są: azot amonowy, azot azotynowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosforany i fosfor ogólny);
- substancji specyficznych (czyli spowodowanych przez związki fenolowe i metale ciężkie: chrom ogólny, cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć).

Tabela 3.3.

Klasyfikacja jakościowa wód rzeki Czarna Orawa											
Rzeka	Punkt pomiarowo – kontrolny	Km biegu rzeki	Substancje organiczne	Zasolenie	Zawiesiny	Substancje biogenne	Substancje specyficzne	Ocena wg kryterium fiz – chem.	Stan sanitarny	Wskaźniki hydrobiolog.	Ocena ogólna
Czarna Orawa	JABŁONKA	25,0	III	I	III	I	I/II	III	III	II	III

Objaśnienia:
I – pierwsza klasa czystości wód
II – druga klasa czystości wód
III – trzecia klasa czystości wód
Źródło: „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2002 r.", WIOŚ w Krakowie

Analiza jakości **wód Czarnej Orawy** wykazała:

- stężenia substancji organicznych (ChZT-Mn), co odpowiadało III klasie czystości,
- zanieczyszczenia specyficzne (metale) I klasa czystości, fenole lotne kształtowały się na poziomie II kasy czystości.

Wskaźnik hydrobiologiczny klasyfikował wody Czarnej Orawy do II klasy (wód słabo zanieczyszczonych), a stan sanitarny rzeki odpowiadał III klasie czystości (50-krotne przekroczenie normatywu I klasy czystości).

Ocena ogólna zalicza Czarną Orawę do III klasy czystości ze względu na zanieczyszczenia fizykochemiczne i bakteriologiczne.

Wody Czarnej Orawy nie wykazują cech eutrofizacji.

3.4. Wody podziemne

Wielkość zasobów wodnych zależy od wielu czynników, do których należą między innymi:

- *czynniki hydrometeorologiczne i geologiczne* (wielkość opadów atmosferycznych, zdolności retencyjne zlewni, warunki infiltracji, środowisko sedymentacyjne),
- *czynniki antropogeniczne* – (melioracja terenów, regulacja cieków wodnych, zmiany struktury wykorzystywania gruntów, a głównie wyrąb lasów i zadrzewień, urbanizacja i związany z nią przyrost powierzchni trudno przepuszczalnych, wielkość poboru wody, ilość wprowadzanych do wód i do ziemi zanieczyszczeń, przerzuty wody).

Zasoby wód podziemnych w gminie pochodzą ze zbiornika nr 440 „Nowy Targ" oraz zbiornika nr 445 „Magura – Babia Góra". Zbiornik 440 zasila południową część gminy, natomiast zbiornik 445 część północną.

Szczegółowe dane o Zbiornikach Wód Podziemnych zawiera Tabela 3.4.

Tabela 3.4. Główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP)

Nr zbiornika	Nazwa zbiornika [GZWP]	Wiek utworów wodonośnych*	Typ ośrodka	Powierzchnia GZWP [km^2]	Średnia głęb. ujęć [m]	Szac. zasoby dyspozycyjne [tys. m^3/d]
440	Nowy Targ	Qd	Porowy	280	35	86,0
445	Magura-Babia Góra	Tr_F	Szczel.-porowy	890	80	23,5

(*): Qd- utwory czwartorzędowe; Tr_F- trzeciorzęd i kreda we fliszu
Źródło: „ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2002r.", WIOŚ w Krakowie

Zbiornik nr 440 – zbiornik występujący w utworach czwartorzędowych związanymi z dolinami rzecznymi i z kopalnym systemem dolin. Jest zbiornikiem o porowym charakterze ośrodka zlokalizowany w holoceńskich utworach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych, lokalnie zaglinionych, wykazując zróżnicowaną naturalną odporność na zanieczyszczenia. Zbiornik (GZWP) 440 związany z doliną kopalną występującą w obrębie Kotliny Nowotarskiej jest stosunkowo najzasobniejszy, spełniający kryteria podstawowe wydzielenia GZWP. Miąższość utworów wodonośnych waha się w nim od kilku do ponad 100 m, a wydajność pojedynczych studni może dochodzić do70 m^3/h. Skrajna, wschodnia część zbiornika znajduje się obecnie w granicach cofki zbiornika „Czorsztyn". Dla większości zbiorników czwartorzędowych brak jest izolującej pokrywy w stopie warstw wodonośnych, co ułatwia przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do wód podziemnych.

Zbiornik nr 445 – zbiornik w obrębie Karpat fliszowych, wydzielony według kryteriów indywidualnych, ze względu na potrzebę ochrony najbardziej wydajnych partii skał, jako źródła zaopatrzenia w wodę pitną. Skałami zbiornikowymi są spękane gruboławicowe piaskowce i łupki. Woda w warstwach jest typu szczelinowo – porowego. Zbiorniki fliszowe nie są chronione w sposób naturalny, stąd są silnie narażone na zanieczyszczenia przenikające z powierzchni terenu.

Jakość wód podziemnych

Zagrożenie stanu czystości wód wgłębnych związane jest z:

a) przedostawaniem się do warstwy wodonośnej ścieków bytowo-gospodarczych,
b) infiltracją skażonych wód powierzchniowych,
c) niewłaściwym stosowaniem i składowaniem nawozów mineralnych, nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Niekorzystnym elementem sprzyjającym zanieczyszczeniu wód podziemnych jest koncentracja zainwestowania na terenach o większej przenikalności pionowej, co stanowi szczególne zagrożenie dla wód podziemnych, odpływu wód (ze względu na spadki terenu),a tym samym powoduje wzmożone procesy wymywania i spłukiwania zanieczyszczeń powierzchniowych z terenu do koryt i cieków wodnych.

Zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami o charakterze bytowym (skażenia bakteriologiczne, związki azotu i fosforu, BZT_5) należy spodziewać się w terenie zainwestowanym, o dużej wrażliwości terenu (tereny o przenikalności pionowej poniżej 2 lat) zwłaszcza na obszarach nie objętych zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi.

Na terenie województwa małopolskiego brak jest badań wód podziemnych prowadzonych w sieci regionalnej, która pozwalałaby na prowadzenie bieżących obserwacji zarówno stanu zasobów, jak i zmian jakości wód. W związku z tym ocenę jakości wód oparto o wyniki badań uzyskane w sieci krajowej, wg „Raportu o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2002 roku" opracowanego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie.

Badania realizowane były w sieci punktów badawczych znajdujących się poza terenem gminy Jabłonka. Dlatego też odniesiono się do jakości wód podziemnych w powiecie nowotarskim. Na terenie powiatu badaniami objęto:

- wody wgłębne – wody poziomów artezyjskich i subartezyjskich (2 punkty),
- wody gruntowe – wody płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle wód (6 punktów),
- źródła – naturalne, skoncentrowane wypływy wód podziemnych, zaliczane do wód gruntowych (6 punktów).

Oparta na wynikach badań monitorigowych ocena wskazuje, że na terenie powiatu przeważają wody wysokiej jakości (klasa Ib), przy stosunkowo wysokim udziale wód średniej i niskiej jakości (klasa II i III). Brak natomiast wód najwyższej jakości (klasa Ia).

Czynnikiem mającym wpływ na jakość wód podziemnych jest sposób użytkowania gruntów. Wody niskiej i średniej jakości stwierdzono głównie w obszarach zabudowanych i na terenach wykorzystywanych rolniczo, a czynnikiem degradującym są nadmierne ilości związków azotu. W znacznej większości przypadków zanieczyszczenie występowało w wodach gruntowych płytkiego krążenia.

3.5. Gleby i lasy

Gleby i ich przestrzenne zróżnicowanie są ściśle powiązane z rzeźbą i podłożem geologicznym oraz z warunkami klimatycznymi i roślinnymi, a niekiedy także z gospodarczą działalnością człowieka.

Powstanie określonego typu gleb jest wynikiem zależności pomiędzy podłożem (litologią), klimatem, rzeźbą terenu i szatą roślinną. Na fliszowym podłożu zbudowanym ze skał o różnorodnej zasobności w składniki pokarmowe powstają gleby o odmiennych właściwościach, tworząc typowe dla obszarów górskich mozaiki glebowe. W kształtowaniu pokrywy glebowej ingerują silnie (oprócz szaty roślinnej) czynniki lokalne, takie jak: wypływ wód gruntowych na stokach, nadmiar wód w dnach dolin, zubożenie profilu glebowego w najdrobniejsze frakcje w wyniku oddziaływania erozji wietrznej (na grzbietach) lub wodnej (na stokach).

Ze względu na różnorodny skład mechaniczny oraz właściwości fizyczne gleby posiadają różną wartość rolniczą. Na terenie gminy dominują gleby IV i V klasy bonitacyjnej. Pod względem przydatności rolniczej określanej klasą bonitacyjną, 33,7% gleb gminy należy do klasy IV, 35,5% - klasy V, 21,5% do klasy VI, a zaledwie 0,02% do klasy III. Ze względu na pochodzenie, przeważają gleby górskie i podgórskie. Są to gleby brunatne kwaśne oraz wyługowane, jak również słabo wykształcone gleby szkieletowe. Wzdłuż koryta rzeki Czarna Orawa z naniesionych materiałów aluwialnych wykształciły się mady.

Gleby szkieletowe zajmują szczytowe partie najwyższych wzniesień. Są to prawie wyłącznie gleby leśne w małym stopniu zmienione przez człowieka. Odgrywają one ważną rolę hydrogeologiczną z uwagi na duże zdolności retencyjne. Gleby te mogą chwilowo zatrzymywać do 100 mm opadów. Gleby gliniaste mają największe rozprzestrzenienie. Zaliczane są one do gleb kwaśnych, średnio zasobnych w próchnicę, potas i magnez, a ubogie w przyswajalny fosfor.

Szczegółową charakterystykę gleb (klasy bonitacyjne) z podziałem na grunty orne, łąki, pastwiska oraz lasy w układzie poszczególnych miejscowości gminy przedstawia Tabela 3.5.

Tabela 3.5.

Charakterystyka gleb z podziałem na klasy bonitacyjne w poszczególnych miejscowościach gminy													
		UŻYTKI ROLNE							**LASY I ZADRZEWIENIA**				
Miejscowość		***Grunty orne***			***Łąki i pastwiska***				***Lasy i zadrzewienia***				
		klasy			klasy				klasy				
		IV	V	VI	III	IV	V	VI	III	IV	V	VI	ALP
1	Chyżne	5,86	742,40	603,39		162,06	301,61	407,52		479,71	166,89		61,66
2	Jabłonka	206,37	1 718,41	427,41		402,62	331,55	448,79		1 154,50	423,45	222,18	
3	Lipnica Mała	16,44	1 057,56	228,23		156,64	193,22	116,02		694,55	70,74	12,97	
4	Orawka	22,44	273,69	230,28		68,60	87,08	20,67		259,03	47,42	13,83	0,06
5	Podwilk	192,51	687,04	195,61	2,85	243,23	236,90	61,43		1 096,79	21,49	3,00	264,00
6	Zubrzyca Dolna	47,50	399,48	459,17		133,15	108,65	52,28	0,73	139,07	31,15	7,92	
7	Zubrzyca Górna		344,10	727,41		93,61	208,89	313,80		1 375,28	70,33	3,70	489,31
	Razem	***491,12***	***5 222,68***	***2 871,50***	***2,85***	***1 259,91***	***1 467,90***	***1 420,51***	***0,73***	***5 198,93***	***831,47***	***263,60***	***815,03***

Z ogólnej ilości 21 204 ha powierzchni – lasy i grunty leśne zajmują 7 109 ha, co daje wskaźnik zalesienia na poziomie 33,5%.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym w/g Szafera - omawiany obszar leży w dziale Karpat Zachodnich w dwóch podokręgach:

- ✓ Bory Nowotarskie o granicach pokrywających się z granicami Kotliny Orawsko-Nowotarskiej - ur. Zaskale, Bór na Czerwonem, Barć, Skałka, i Chyżne,
- ✓ Śląsko-Babiogórski związany z terenami położonymi wyżej.

W strukturze gatunkowej przewagę mają drzewa iglaste. Dominują głównie lasy świerkowe, stanowiące w dużej mierze lasy monokulturowe tzn. jednowiekowe i jednogatunkowe. W niewielkim procencie na stokach południowych występuje jodła. W rejonie masywu Babiej Góry charakterystyczne są bory świerkowe - lasy o charakterze najbardziej pierwotnym nie zniszczone działalnością człowieka.

Pod względem struktury wiekowej lasy omawianego obszaru zalicza się głównie do III i IV klasy wiekowej.

W systemie ochrony środowiska szczególne miejsce przypada obszarom rolniczym, mają one bowiem największy udział w areale powierzchniowym, otaczają i przenikają wszystkie inne ekosystemy. Główne zagrożenia dla tych obszarów to:

- pogłębiające się niedobory wody,
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych,
- zanieczyszczenie atmosfery,
- degradacja fizyczna, chemiczna i biologiczna gleb,
- urbanizacja i osadnictwo

Analizując zagrożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej można wyróżnić zagrożenia o charakterze ilościowym i jakościowym. Zagrożenia o charakterze ilościowym wyrażają się w zmniejszeniu powierzchni użytkowanej rolniczo oraz degradacji gruntów w wyniku erozji.

Na przestrzeni ostatnich lat obserwuje się systematyczny spadek powierzchni użytków rolnych, a w ich strukturze zmniejszenie powierzchni gruntów ornych na rzecz powierzchni łąk i pastwisk.

Zmiany klimatyczne oraz szaty roślinnej wywołują nasilenie erozji. Chociaż omawiany obszar znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego nie stwarzającego silnego zagrożenia procesami erozyjnymi, to jednak znaczne obszary są zagrożone erozją wodną powierzchniową oraz erozją wietrzną.

Mówiąc o zagrożeniach jakościowych, wskazać należy na uszkodzenia gruntów w wyniku działalności wydobywczej, emisji zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych. Każda eksploatacja kopalin powoduje naruszenie dotychczasowego stanu środowiska Do najczęstszych przekształceń należą:

- deformacja terenu,
- zmiana struktur geologicznych,
- zmiany stosunków wodnych,
- wycofanie się roślin i zwierząt z eksploatowanego terenu.

Do najpoważniejszych zagrożeń powodowanych przez przemysł, komunikację i gospodarkę komunalną należą:

- emisja do powietrza zanieczyszczeń technologicznych z przemysłu położonego poza terenem gminy oraz spalania paliw płynnych i stałych,
- zanieczyszczenie wód ściekami,

Nie bez znaczenia dla środowiska glebowego jest działalność rolnicza. Analizując zagrożenia rolnicze należy mieć na uwadze błędy popełnione w przeszłości, takie jak: nadmierne wylesienie, osuszanie bagien, wadliwie prowadzone melioracje, ale również stosowane w uprawie środki ochrony roślin i nawozy. Stopień uszkodzenia gruntów określa się stosując pojęcia degradacji i dewastacji.

Grunty zdegradowane to grunty, których rolnicze lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej.

Grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa wyżej.

Na terenie gminy Jabłonka zlokalizowany jest punkt pomiarowy stanowiący element krajowej sieci monitoringu chemizmu gleb ornych – punkt pomiarowy nr 419 w Jabłonce.

Tabela 3.6. przedstawia źródła zanieczyszczenia gleb w punkcie pomiarowym na terenie gminy.

Tabela 3.6. Źródła zanieczyszczenia gleb na terenie gminy Jabłonka

Nr punktu	Miejscowość	Emisje przemysłowe	Zanieczyszczenia komunikacyjne	Emisja ze źródeł komunalnych	Brak wyraźnego oddziaływania zanieczyszczeń
419	JABŁONKA	*	-	-	-

Pierwiastki śladowe (nazywane popularnie metalami ciężkimi) dostają się do gleby w wyniku działalności człowieka, a głównym źródłem zanieczyszczenia są przemysłowe i komunikacyjne emisje pyłów i gazów. Kationowe metale śladowe zatrzymane są w wierzchniej warstwie, a ich przemieszczanie w głąb jest stosunkowo wolne. O dostępności metali ciężkich dla roślin decyduje wiele czynników środowiska glebowego, a trzy z nich tj.: skład granulometryczny, odczyn, zasobność gleb w materię organiczną, w sposób znaczący.

Większość metali ciężkich jest łatwo pobierana przez rośliny w warunkach kwaśnego odczynu gleb.

Zawartość materii organicznej w glebach, a szczególnie jej rodzaj, ogranicza rozpuszczalność metali ciężkich w środowisku glebowym, a tym samym zmniejsza ich dostępność dla roślin.

O mobilności metali ciężkich w glebie decyduje również skład granulometryczny czyli zawartość części spławialnych. Wymienione trzy cechy gleby oraz zawartość metali ciężkich decydują o zaliczeniu gleby do określonego stopnia zanieczyszczenia wg klasyfikacji opracowanej przez Kabatę-Pendias. Klasyfikacja ta wyróżnia 5 stopni zanieczyszczenia gleb:

0° - zawartość naturalna (gleby nie zanieczyszczone)
I° - zawartość podwyższona
II° - słabe zanieczyszczenie
III° - średnie zanieczyszczenie
IV° - silne zanieczyszczenie
V° - bardzo silne zanieczyszczenie

Siarka jest pierwiastkiem niezbędnym dla życia roślin. Jej nadmiar w środowisku glebowym, spowodowany imisją siarki z atmosfery zanieczyszczonej tym pierwiastkiem, może być szkodliwy dla wzrostu i rozwoju roślin.

Negatywne skutki zanieczyszczenia gleb siarką w wyniku antrpopresji to degradacja chemiczna przez zakwaszenie oraz wzrost zawartości w glebie siarczanów.

Ocenę zanieczyszczenia gleb siarką dokonuje się biorąc pod uwagę naturalną jej zawartość w zależności od gatunku gleb i wyróżnia się 4 stopnie zawartości tego pierwiastka

I° - zawartość niska (naturalna)
II° - zawartość średnia (podwyższona)
II° - zawartość wysoka (zanieczyszczenie słabe)
IV° - zawartość bardzo wysoka (zanieczyszczenie bardzo silne)

Stopnie te, określając poziom zawartości S-SO_4 wskazują również nie tylko na były, ale i na aktualny stan zagrożenia środowiska glebowego nadmierną emisją związków siarki.

Zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), charakteryzujących się silnymi właściwościami rakotwórczymi i mutagennymi jest w glebach stosunkowo słabo rozpoznana.

WWA są ubocznymi produktami wysokotemperaturowego spalania biolitów i substancji organicznych, występują ponadto w produktach ropopochodnych, ściekach, kompostach itp.

Uwzględniając stopień zanieczyszczenia zaproponowano następujące użytkowanie tych gleb:

0° - gleby nie zanieczyszczone - dopuszcza się uprawę wszystkich roślin, bez obawy zanieczyszczenia ziemiopłodów WWA ;

1°- gleby o zawartości podwyższonej - dopuszcza się uprawę wszystkich roślin, bez obawy zanieczyszczenia ziemiopłodów WWA ;

2° - gleby mało zanieczyszczone – winno się ograniczyć uprawę roślin do produkcji żywności dla dzieci;

3°- gleby zanieczyszczone - nie przeznaczać nawet na użytki zielone (wypas zwierząt);

4°- gleby silnie zanieczyszczone - nie przeznaczać nawet na użytki zielone;

5°- gleby bardzo silnie zanieczyszczone - wyłączenie z produkcji rolniczej

W oparciu o dane zawarte w „Raporcie o stanie środowiska w województwie małopolskim" opracowanym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska - w Tabeli 3.7. przedstawiono wyniki badań gleb w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie gminy Jabłonka dokonane w roku 1995 i 2000.

Tabela 3.7.

Rodzaj zanieczyszczenia	Punkt pomiarowy JABŁONKA	
	1995	2000
Zanieczyszczenie kadmem (Cd)	0°	0°
Zanieczyszczenie miedzią (Cu)	0°	0°
Zanieczyszczenie niklem (Ni)	0°	0°
Zanieczyszczenie ołowiem (Pb)	0°	0°
Zanieczyszczenie cynkiem (Zn)	0°	0°
Ogółem zanieczyszczenie metalami ciężkimi	***0°***	***0°***
Zanieczyszczenie gleb $S\text{-}SO_4$	II°	II°
Zanieczyszczenie wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA)	0°	0°

Jak wynika z danych zawartych w Tabeli zanieczyszczenie gleb w roku 2000 nie uległo zmianie w stosunku do roku 1995.

Według rejonizacji fizyczno-geograficznej lasy gminy Jabłonka położone są w VIII Krainie Karpackiej i obejmują swym zasięgiem fragmenty dwóch dzielnic przyrodniczo-leśnych:

4 - Beskid Żywiecki i Spytkowski (Orawa, leśnictwo Beskid);

8 - Podhale (leśnictwo Bór oraz uroczyska Chyżne i Piekielnik leśnictwa Jabłonka).

Zgodnie z podziałem geobotanicznym w/g Szafera lasy gminy leżą w dziale Karpat Zachodnich w dwóch podokręgach :

- Bory Nowotarskie o granicach pokrywających się z granicami Kotliny Orawsko-Nowotarskiej - ur. Zaskale, Bór na Czerwonem, Barć, Skałka, i Chyżne,

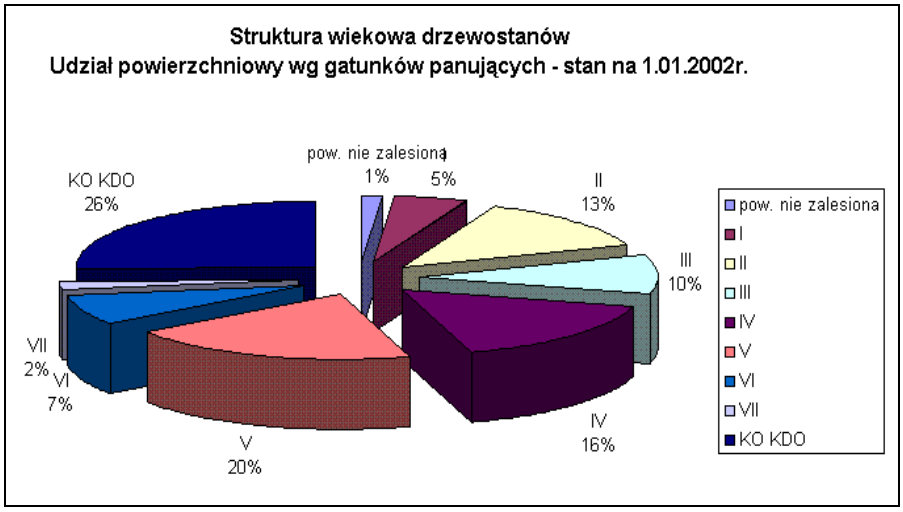
Śląsko-Babiogórski związany z terenami położonymi wyżej.

Charakterystyka przyrodniczo-leśna

Lasy w gminie położone są na utworach fliszowych (starsze od czwartorzędowych) z dominującym udziałem piaskowców oraz łupków warstw magurskich i podmagurskich. Na tym podłożu wykształciły się gleby z działu autogenicznych, brunatne (kwaśne, bielicowane, wyługowane i właściwe) oraz bielicowe (właściwe i skrytobielicowe). W okresie czwartorzędowym dno zapadliska orawsko-nowotarskiego pokrywać zaczęły osady młodsze związane z lodowcami, a właściwie rzekami płynącymi podczas ich topnienia. Stąd większość gleb w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej wytworzona jest w pyłach rzecznych. W epoce najmłodszej (holocenie) na podłożu pyłów rzecznych zaczęły tworzyć się torfy.

Woda jako czynnik glebotwórczy oraz warunkujący wzrost i rozwój roślin wywarła duży wpływ na warunki siedliskowe, zwłaszcza na terenach Kotliny Orawsko-Nowotarskiej. Wśród siedlisk górskich siedliska wilgotne bagienne i zalewowe zajmują tylko 1% powierzchni, natomiast wśród siedlisk orawsko-nowotarskich są one dominujące a ich udział wynosi 70 %.

Wykres 3.1.



3.6. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

Charakterystykę elementów przyrody ożywionej na terenie gminy odniesiono do terenów:

- wyznaczonych w ramach Babiogórskiego Parku Narodowego,
- rezerwatów przyrody,
- ze względu na występowanie charakterystycznych gatunków fauny i flory.

Zmieniająca się sytuacja kraju, związana z działaniami w ramach przynależności do określonych struktur europejskich (struktury ekologicznej Karpat), wymusza podejmowanie przedsięwzięć warunkujących tą przynależność. Przedsięwzięcia te dotyczą również ochrony środowiska przyrodniczego.

W zakresie ochrony przyrody podstawowymi aktami prawnymi są ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92, poz. 880).

Na obszarze gminy Jabłonka prawnymi formami ochrony przyrody objęte są:

- pojedyncze drzewa lub grupy drzew – w ramach ochrony pomnikowej;
- rośliny występujące w stanie dzikim - objęte wykazem wynikającym z rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 kwietnia 1995 r. (Dz. U. Nr 41, poz. 214). Zakazy dotyczące roślin chronionych obejmują umyślne niszczenie i zrywanie ze stanowisk naturalnych oraz ich zbywanie, nabywanie lub przemieszczanie. Zakazy te nie dotyczą wymienionych czynności, jeżeli są one związane z prowadzeniem racjonalnej gospodarki;
- zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 stycznia 1995 r. (Dz. U. Nr 13, poz. 61). Przestrzenny wymiar tej ochrony polega na obowiązku ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania niektórych gatunków, dla których winna być wyznaczona granica rozrodu sięgająca 200 m, a w okresie od 1 lutego do 31 sierpnia do 500 m.

Dokonując inwentaryzacji zasobów przyrody ożywionej na terenie gminy skoncentrowano się głównie na trzech podstawowych obszarach (dwóch występujących częściowo). Są to:

- Pasmo Babiogórskie i Pasmo Policy – obejmuje północno- zachodnie krańce gminy,
- Czarna Orawa – a w szczególności od połączenia trzech potoków powyżej miejscowości Podwilk do ujścia Lipnicy (dopływ Czarnej Orawy),
- Torfowiska Orawsko - Nowotarskie w południowo-wschodniej część gminy.

Pasmo Babiogórskie – region biogeograficzny – Alpejski.

Masyw Babiej Góry jest najwyższym pasmem górskim Beskidu Wysokiego. Grzbiet jest obszarem wododziałowym pomiędzy zlewnią Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Spośród innych, niższych pasm Beskidów, Babia Góra wyróżnia się typową dla wysokich gór, wyraźną strefowością klimatyczno-roślinną oraz obecnością piętra kosodrzewiny. Lasy zajmują ponad 90% obszaru. W drzewostanie dominuje świerk, jodła i buk. Bory jodłowo-świerkowe tylko w niewielkim stopniu niegdyś użytkowane gospodarczo, zachowały pierwotny charakter. Zarośla kosodrzewiny zajmują blisko 10% obszaru Babiogórskiego Parku Narodowego. W partiach szczytowych znajdują się rumowiska skalne.

W obrębie Rezerwatu Biosfery "Babia Góra" występuje co najmniej 19 gatunków ptaków zasługujących na szczególną uwagę. Są to: drozd obrożny (0,5% populacji krajowej), płochacz halny (10%-20% populacji krajowej), sóweczka (2-3,5% populacji krajowej); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: cietrzew , dzięcioł białogrzbiety i jarząbek.

Obszar ważny dla zachowania bioróżnorodności odznacza się bogatą florą (ok. 924 gat. roślin naczyniowych), a wśród niej występuje wiele gatunków rzadkich i zagrożonych oraz prawnie chronionych.

Najcenniejszymi roślinami są okrzyn jeleni (Laserpitium archangelica), który na Babiej Górze ma swoje jedyne stanowisko w Polsce i rogownica alpejska (Cerastium alpinum ssp. Babiogorense), takson endemiczny dla Babiej Góry.

Na obszarze występuje ok. 2500 gatunków bezkręgowców. Bogata jest koleopterofauna (ok. 1500 udokumentowanych gatunków) z 14 gatunkami prawnie chronionymi. Interesujące gatunki zanotowano też wśród skąposzczetów Oligocheta (np. dżdżownica subalpejska) i niesporczaków Tardigrada (np. Echiniscus lapponicus).

W masywie Babiej Góry występowała ongiś nadobnica alpejska - zachowały się jej siedliska, więc jest możliwa restytucja gatunku.

Charakterystyczne gatunki ptaków występujące na omawianym obszarze

Tabela 3.8.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Bocian czarny	Ciconia nigra
Cietrzew (tetrix)	Tetrao tetrix tetrix
Dzięcioł białogrzbiety	Dendrocopos leucotos
Dzięcioł czarny	Dryocopus martius
Dzięcioł trójpalczasty	Picoides tridactylus
Dzięcioł zielonosiwy	Picus canus
Gąsiorek	Lanius collurio
Głuszec	Tetrao urogallus
Jarząbek	Bonasa bonasia
Lerka	Lullula arborea
Muchołówka mała	Ficedula parva
Puchacz	Bubo bubo
Puszczyk uralski	Strix uralensis
Sóweczka	Glaucidium passerinum
Włochatka	Aegolius funereus
Zimorodek	Alcedo atthis
Słonka	Scolopax rusticola

Siedliska przyrodnicze

Tabela 3.9.

Nazwa
Wysokogórskie borówczyska bażynowe
Wysokogórskie murawy nawapienne
Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (dotyczy płatów stosunkowo bogatych florystycznie)
Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe
Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie
Torfowiska alkaliczne
Pionierskie murawy ma skałach krzemianowych
Kwaśne buczyny
Żyzne buczyny
Górskie jaworzyny ziołoroślowe
Jaworzyny na stokach i zboczach
Lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe
Bory górnoreglowe

Gatunki roślin i zwierząt

Tabela 3.10.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Kumak górski	Bombina variegata
Traszka grzebieniasta	Triturus cristatus
Niedźwiedź brunatny	Ursus arctos
Ryś	Lynx lynx
Wilk	Canis lupus
Wydra	Lutra lutra

Pasmo Policy – region biogeograficzny – Kontynentalny.

Jest to część Pasma Babiogórskiego usytuowanego w północnej części Beskidu Żywieckiego. Przebiega ono w kierunku równoleżnikowym. Polica wznosi się 1369 m n.p.m., przy czym stok północny jest bardziej stromy niż stok południowy. Granica pomiędzy wysokogórskimi lasami iglastymi, a niżej położonym lasami mieszanymi przebiega tu około 1150 m n.p.m.

Występuje tu co najmniej 6 gatunków ptaków zasługujących na szczególną uwagę. Gniazduje powyżej 1% populacji krajowej głuszca.

Gatunki ptaków

Tabela 3.11.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Cietrzew (tetrix)	Tetrao tetrix tetrix
Dzięcioł czarny	Dryocopus Martusi
Dzięcioł trójpalczasty	Picoides tridactylus
Głuszec	Tetrao urogallus
Jarząbek	Bonasa Banasia

Zagrożenia dla obydwu obszarów:

Podstawowe zagrożenia tego obszaru to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza, silna presja turystyczna, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych, wzrastający ruch samochodów ciężarowych na drodze wojewódzkiej E-957.

Czarna Orawa – region biogeograficzny – Kontynentalny

Charakterystyczny obszar obejmuje odcinek Czarnej Orawy od połączenia trzech źródłowych potoków powyżej miejscowości Podwilk do ujścia Lipnicy (dopływ Czarnej Orawy). Szerokość rzeki waha się na tym odcinku od 3-3,5 m do 15-20 m, a głębokość od 10-60 do 30-120 cm . Dno stopniowo zmienia się od zapiaszczonego, porośniętego glonami żwiru do piaszczystego, nieco zamulonego. Brzegi są przeważnie płaskie, miejscami „pourywane", porośnięte wikliną. Miejscami występują płaty łęgów. W otoczeniu głównie pastwiska i pola uprawne.

W rzece występuje bogata fauna ryb, z gatunkami z 5 gatunkami zagrożonymi. Do niedawna jedno z 2 naturalnych stanowisk głowacicy (Hucho hucho) w Polsce (ostatnie notowania z lat siedemdziesiątych XX w). Jest to jedna z kilku ostoi zagrożonego Gobio kessleri w Polsce; ostoja minoga ukraińskiego (Eudontomyzon mariae).

Stwierdzono tu też obecność 4 rodzajów siedlisk, pokrywających większość lądowego terenu obszaru.

Typy siedlisk przyrodniczych

Tabela 3.12.

Nazwa
Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków
Zarośla wierzbowo –wrześniowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (z przewagą wierzby siwej)
Górskie i niżowe ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe
Lasy łęgowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe

Gatunki roślin i zwierząt

Tabela 3.13.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Głowacica	Hucho hucho
Głowacz białopłetwy	Cottus gobio
Koza	Cobitis taenia
Minóg strumieniowy	Lampetra planeri
Minóg ukraiński	Eudontomyzon mariae
Kumak górski	Bombina variegata

Zagrożenia

Zanieczyszczenia wody (ścieki z gospodarstw domowych). Regulacja rzeki Czarna Orawa i jej dopływów.

Torfowiska Orawsko – Nowotarskie - region biogeograficzny – Kontynentalny

Obszar jest fragmentem Kotliny Orawsko-Nowotarskiej, której powstanie związane jest z wypiętrzeniem górotworów Beskidów i Tatr. W plejstocenie spływające z gór prarzeki naniosły tu warstwy żwirów, piasków, nieprzepuszczalnych iłów. Grubość ich pokładów dochodzi do 1300 m. Torfowiska Nowotarskie to rozległy, należący do największych w Polsce, kompleks torfowisk wysokich oraz borów sosnowo-świerkowych i łęgów nadrzecznych. Około 9-10 tys. lat temu rozpoczął się, trwający do dziś, proces wzrostu torfowisk. Należą one do typu bałtyckiego. W najlepiej zachowanych fragmentach (m.in. w północnej części Puścizny Wielkiej) mają wyraźnie zaznaczoną strukturę kępkowo-

dolinkową. Torfowiska poprzecinane są licznymi potokami, wzdłuż których utrzymują się łąki ostrożeniowe. Część obszaru odwadniana jest rowami melioracyjnymi. Na okrajki torfowisk, które uległy już przesuszeniu, wkraczają gatunki łąkowe. Południową część obszaru pokrywają bory bagienne. Specyficzne, skrajne warunki środowiska powodują, iż ostoja jest obszarem bytowania borealnych gatunków roślin i zwierząt. Badania paleontologiczne pozwoliły poznać florę i faunę tego terenu, a także dostarczyły danych o początkach działalności człowieka.

Występuje co najmniej 19 charakterystycznych gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla cietrzew - ca 10% populacji krajowej. Ponadto występuje co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, bocian czarny i puchacz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bocian biały i głuszec.

Jeden z największych w Polsce, cenny kompleks zbiorowisk torfowiskowych. Występuje tu wiele rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków roślin naczyniowych.

Obszar ważny dla ochrony bioróżnorodności: w ciekach na terenie torfowisk występują rasy (podgatunki) ryb uznane za specyficzne dla tych wód. Są to: płoć karpacka (Rutilus rutilus carpathorossicus), kiełb dunajski (Gobio gobio obtusirostris) i certa (Vimba vimba carinata). Jedyne miejsce występowania czerwca (Ericcocus podhalensis). Występuje tu jedna z 3 najliczniejszych w Polsce populacji szlaczkonia torfowiskowego (Colias palaeno), a także kilka innych zagrożonych w skali kraju gatunków bezkręgowców ma tu swoje stanowiska.

Charakterystyczne dla obszaru gatunki ptaków

Tabela 3.14.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Błotniak łąkowy	Circus pygargus
Błotniak stawowy	Circus aeruginosus
Błotniak zbożowy	Circus cyaneus
Bocian biały	Ciconia ciconia
Bocian czarny	Ciconia nigra
Cietrzew (tetrix)	Tetrao tetrix tetrix
Czapla biała	Egretta alba
Derkacz	Crex crex
Dzięcioł czarny	Dryocopus martius
Dzięcioł zielonosiwy	Picus canus
Gąsiorek	Lanius collurio

Głuszec	Tetrao urogallus

Tabela 3.14. – ciąg dalszy

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Jarząbek	Bonasa bonasia
Muchołówka mała	Ficedula parva
Orlik krzykliwy	Aquila pomarina
Puchacz	Bubo bubo
Świergotek polny	Anthus campestris
Brodziec piskliwy	Actitis hypoleucos
Czajka	Vanellus vanellus
Krzyżówka	Anas platyrhynchos
Samotnik	Tringa ochropus
Sieweczka rzeczna	Charadrius dubius

Typy siedlisk przyrodniczych

Tabela 3.15.

Nazwa
torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)
torfowiska przejściowe i trzęsawiska
bory i lasy bagienne

Gatunki roślin i zwierząt

Tabela 3.16.

Nazwa polska	***Nazwa naukowa***
Obuwik pospolity	Cypripedium calceolus
Głowacica	Hucho hucho
Koza złotawa	Sabanejewia aurata
Kumak górski	Bombina variegata
Wilk	Canis lupus
Wydra	Lutra lutra

Zagrożenia

Podstawowe zagrożenia obejmują: melioracje, obniżanie poziomu wód gruntowych w wyniku eksploatacji żwiru, eksploatację torfu do celów opałowych i przemysłowych, wywożenie nieczystości, ścieków i odpadów z gospodarstw, kłusownictwo, próby urbanizacji terenu.

3.7. Walory kulturowe

Gmina Jabłonka zajmuje centralną część Orawy, odznaczającą się swoistym bogactwem krajobrazowym jak i kulturowym. Na terenie gminy znajduje się mnóstwo obiektów zabytkowych. Najbardziej wartościowymi zabytkami świadczącym o dawnych dziejach są obiekty i zespoły zabytkowe wpisane do rejestru nieruchomości Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

JABŁONKA

1. **Kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego z XIX w. Nr rej. A-73, wpis z dnia 3.I.1969r.**
   - Budowla murowana, w stylu józefińskim z jednoprzęsłowym prezbiterium i czworoboczną wieżą od frontu.
   - Wewnątrz ściany ozdobione są pięknymi polichromiami. W bocznym ołtarzu umieszczony jest obraz z XVIII wieku i późnobarokowy posąg.
   - Wieża wysunięta jest z fasady, nakryta hełmem z dwukondygnacjową latarnią.
   - Jedna msza święta, w niedzielę sprawowana jest w języku słowackim.

ORAWKA

1. **Kościół parafialny p.w. św. Jana Chrzciciela z XVII w. (zabytek grupy I). Nr rej. A-167, wpis z dnia 22 I 1970r.**
   - Budynek drewniany o konstrukcji zrębowej, z wieżą zbudowaną na słup (tzw. „izbica"), z dobudowaną w 1728 roku murowaną kaplicą.
   - Na zewnątrz ściany podbite są gontem.
   - Wieża zwieńczona jest nadwieszoną izbicą, szalowaną deskami, z czterolistnymi okienkami. Izbicę wieńczy ostrosłupowy hełm z czterema narożnymi wieżyczkami. Kościół i kaplica nakryte są wspólnym dachem.

- Wyposażenie wnętrza zachowało się z XVII i XVIII w. Całe wnętrze pokrywają malowidła ścienne pochodzące z dwóch okresów – z II poł. XVII w. i z 1711r. Wśród malowideł znajduje się cykl ze scenami z życia św. Jana Chrzciciela. Ołtarz główny pochodzi z I poł. XVIII w. W ołtarzu znajduje się barokowa Pieta oraz figury patronów Polski i Węgier.
- Obok kościoła mieści się drewniana dzwonnica o konstrukcji słupowej, czworoboczna o pochyłych ścianach z kapliczką i krucyfiksem od frontu.
- Teren kościoła otoczony jest kręgiem starych drzew i murem z kamienia łamanego

2. Farbiarnia płótna z XVIII w. Nr rej. A-487, wpis z dnia 2 IV 1987r.

- Murowany budynek o łamanym siodłowym dachu, postawiony został w czasach kiedy Orawa słynęła z uprawy lnu i wyrobu płótna.
- Wielkie piwnice, zachowane pod budynkiem wskazują na dawniejsze wykorzystywanie go jako składu towarów, gdyż tędy przebiegał polsko-węgierski szlak handlowy.

PODWILK

1. **Cmentarz żydowski z XIX/XX w. Nr rej. A-589, wpis z dnia 15 XII 1989r.**
   - Jedyny cmentarz żydowski (kirkut) na polskiej Orawie. Pomimo zaniedbania zachowały się liczne płyty nagrobne.

2. **Kościół parafialny p.w. św. Marcina z XVIII w. Nr rej. A-740, wpis z dnia 18 V 1994r.**
   - Budynek murowany w stylu barokowym.
   - W ołtarzu głównym znajduje się figura patrona świątyni (drewniana figurka św. Marcina na koniu) oraz figury królów węgierskich: Stefana i Władysława.
   - Nad drzwiami do zakrystii znajduje się bardzo cenna płaskorzeźba przedstawiająca scenę z życia świętego.

ZUBRZYCA GÓRNA

1. **Dwór Moniaków z XVII - XIX w. Nr rej. A-111/3, wpis z dnia 24 VII 1954r.**
   - Najcenniejszy zabytek w Orawskim Parku Etnograficznym. Jest to dwór nobilitowanych sołtysów zubrzyckich.
   - Dwór wraz z budynkami gospodarczymi - nie pochodzi z jednego okresu histrycznego: jego lewe skrzydło jest prawdopodobnie starsze i według tradycji rodzinnej, pochodzi z XVII w., prawe jest datowane na 1784r.
   - Budynek drewniany o konstrukcji zrębowej, łączący w sobie cechy rezydencjonalne z charakterem tradycyjnego budownictwa orawskiego.
   - W połaci dachu znajdują się dymniki służące do wyprowadzania dymu na zewnątrz.
   - Zachowało się autentyczne wyposażenie wnętrz. Świetlicę, najbardziej reprezentacyjną izbę dworu, wypełniają meble w stylu Biedermeier i Ludwika Filipa. Urządzenie prawego skrzydła dworu odpowiada charakterowi wnętrz XIX-wiecznych skromniejszych dworków ziemiańskich.

WYKAZ ZABYTKÓW NIE UJĘTYCH W REJESTRACH MWKZ, A WAŻNYCH DLA GMINY ZE WZGLĘDÓW KULTUROWYCH

CHYŻNE:

1. Muzeum parafialne – przy kościele parafialnym, założone w 1972r. przez o. Arkadiusza Klejnowskiego. W muzeum znajdują się zbiory zabytkowych przedmiotów użytkowych, stroje, przedmioty kultu religijnego.
2. Stary młyn – zabytkowy młyn wodny z pełnym wyposażeniem. Obecnie nie używany. W budynku znajduje się także tartak wodny.
3. Kościół parafialny p.w. św. Anny zbudowany w 1903 roku. Budowla murowana w stylu neoromańskim.

JABŁONKA:

1. Chata drewniana – stara chata pokryta strzechą, bardzo dobrze zachowana. Jedna z ostatnich tradycyjnych budowli.

LIPNICA MAŁA:

1. Kościół parafialny p.w. św. Stefana – króla węgierskiego z 1941r. Murowany budynek, z drewnianym pięterkiem na wieży. Wieżyczka ma sygnaturkę o barokowych kształtach oraz gontowy hełm. Wewnątrz posiada piękne, neogotyckie ołtarze.
2. Kapliczka z Chrystusem upadającym pod krzyżem - Kapliczka murowana obok drogi, wewnątrz kamienna rzeźba Pana Jezusa upadającego pod krzyżem, pochodząca z XVIII wieku.

PODWILK:

1. Figura św. Jana Nepomucena - obok drogi przy cmentarzu parafialnym. Charakterystyczna dla Orawy postać świętego księdza Jana Nepomucena, który chronił orawian przed powodziami. Wykonana w Białym Potoku.
2. Cmentarz ziemiański – spoczywają na nim przedstawiciele szlacheckich rodów żyjących dawniej w Podwilku: Wilczków i Divekych.

ZUBRZYCA GÓRNA:

1. Orawski Park Etnograficzny. Oprócz Dworu Moniaków, w Parku znajdują się charakterystyczne dla regionu Orawy obiekty przeniesione z różnych miejscowości, np.: lamus plebański z Jabłonki, tartak i folusz z Łopusznej, chata „czwórka" z Zubrzycy Dolnej, olejarnia, dawna karczma z Podwilka (XVIII w.) czy orawskie chaty z „wyżką", nie spotykane na terenie Podtatrza poza Orawą. Chałupy z „wyżką" posiadały piętrową nadbudowę, do której wchodziło się albo z sieni, albo też z zewnątrz budynku po drabinie.
2. Kościół parafialny p.w. św. Michała z pocz. XIX w., zbudowany w stylu józefińskim.
3. Chorągiew Moniaków – bezcenny zabytek z 1713r., wisi w prezbiterium kościoła parafialnego. Chorągiew ufundowana została przez rodzinę Moniaków w dowód wdzięczności Panu Bogu za podniesienie rodu do stanu szlacheckiego.

Osobliwością gminy są interesujące zagrody z tzw. „wyżką" przedstawiające dawny styl orawski. Są to ponad 100-letnie domy drewniane zbudowane z bali i posiadające charakterystyczną dla Orawy formę balkonu zwanego wyżką.

Tradycyjny dom z wyżką

Na uwagę zasługują również stare drewniane dzwonnice, które znajdują się w większości wsi orawskich. Dawniej dzwonnice tego typu służyły do alarmowania mieszkańców w razie pożaru lub informowania o śmierci człowieka oraz do odganiania chmur burzowych.

Drewniana dzwonnica

Na terenie gminy znajdują się także liczne kapliczki i figury przydrożne, przeważnie z XVIII i XIX wieku, które przedstawiają różnych świętych. W większości wykonane z piaskowca w Białym Potoku na słowackiej Orawie. Najbardziej interesujące to:

- ✓ Figury św. Jana Nepomucena – stawiane przez pobożnych Orawian dla ochrony przed powodziami. Znajdują się one w Chyżnym, Jabłonce, Orawce, Podwilku;

Figura św. Jana Nepomucena w Chyżnem

- ✓ Figura Matki Boskiej z Dzieciątkiem - Królowej Nieba i Ziemi w Jabłonce– bardzo ciekawa figura kamienna w kształcie wysokiego słupa z umieszczoną na szczycie postacią Matki Boskiej;
- ✓ Figura Przemienienia Pańskiego w Jabłonce – jedna z najcenniejszych figur na Orawie polskiej o rzadko spotykanym temacie;
- ✓ Kapliczka Upadku Pana Jezusa w Lipnicy Małej – ufundowana przez pierwszych osadników;

Kapliczka Upadku Pana Jezusa

- ✓ Pieta na Danielkach w Podwilku – rzadka na Orawie figura przedstawiająca Matkę Boską Siedmiobolesną z Synem na kolanach. Miejsce dorocznych pielgrzymek ludu orawskiego,
- ✓ Kapliczka św. Anny w Podwilku – wewnątrz kaplicy znajduje się kamienna figura św. Anny, najstarsza na polskiej Orawie.

Kapliczka św. Anny

3.8. Szlaki turystyczne

Sąsiedztwo Babiej Góry sprawia, że gmina jest atrakcyjnym miejscem dla turystów. Wiodą tędy szlaki piesze oraz szlak rowerowy prowadzący do granicy państwa. W przyszłości ma on tworzyć pętlę wokół Babiej Góry.

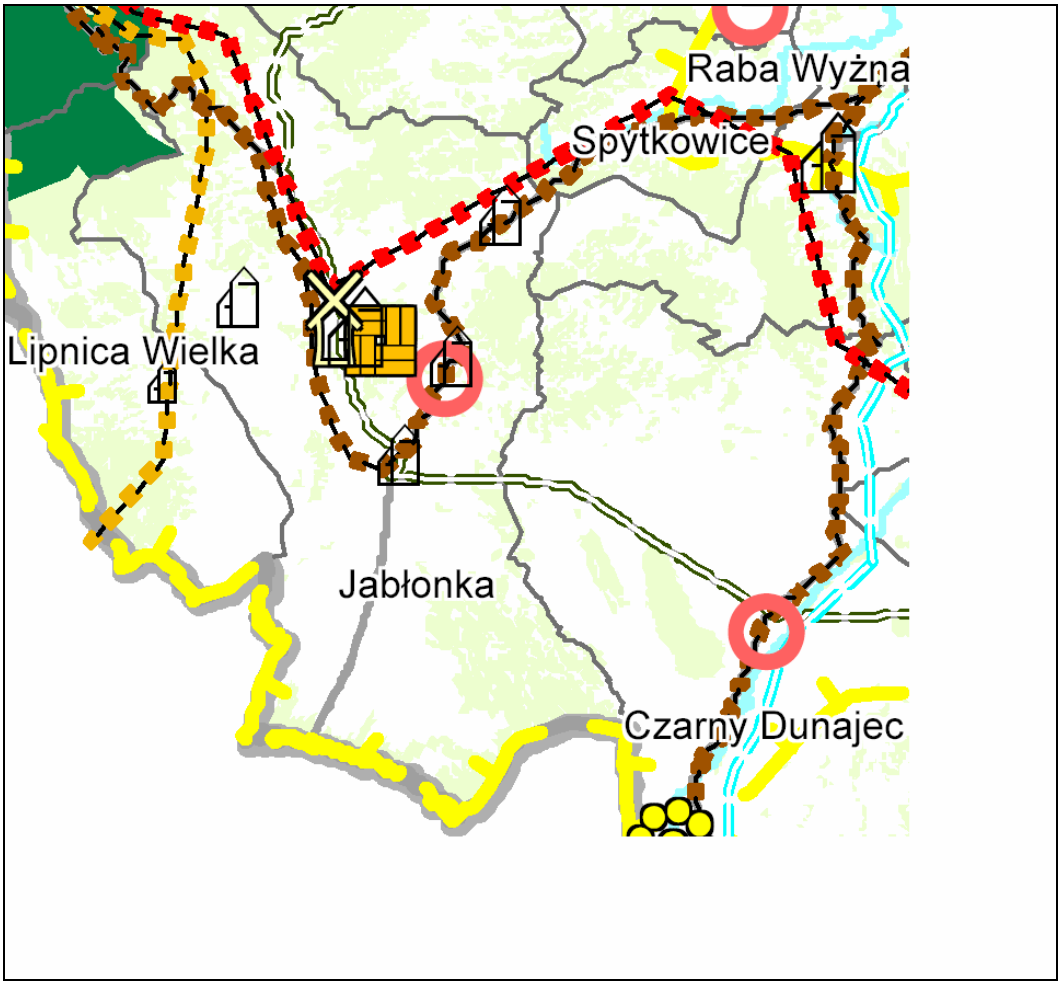
Przez teren gminy przebiegają trzy trasy ciekawych szlaków:

- Szlak solny – przebiega od Jeziora Orawskiego przez osiedle Bory i centrum wsi Jabłonka, Orawkę do Podwilka. Jest to dawna trasa, którą odbywały się w średniowieczu transporty soli z Wieliczki na Węgry. W przeciwnym kierunku wożono wyroby z miedzi, stąd też druga jego nazwa - szlak miedziany(Szlak nie zaznaczony na mapie).
- Szlak Architektury Drewnianej – Trasa nr III Region Orawsko - Podhalańsko – Pieniński – liczy 282 km, na terenie gminy przebiega przez Zubrzycę Górną i Dolną, Jabłonkę, Orawkę i Podwilk.
- Szlak Papiesk.

W fazie projektu jest wyznaczenie „Szlaku Bursztynowego Budapeszt – Kraków”

Przebieg wyżej wymienionych szlaków przedstawiony został na poniższej Mapie obiektów dziedzictwa kulturowego.

Mapa obiektów dziedzictwa kulturowego



Do ciekawszych pieszych szlaków turystycznych zaliczyć należy:

1. **Orawka - Danielki - Podszkle - Żeleźnica - Przełęcz Spytkowicka. Znaki żółte, od Żeleźnicy niebieskie. Ok. 6 godzin. Trasa umiarkowanie trudna.**

Od kościoła w Orawce szlak żółty wspina się początkowo drogą na pd-wsch., potem skręca w lewo i szczytami wzgórz polną drogą dochodzi do lasu. Drogami leśnymi mijamy Pająków Wierch i wśród pól i zagajników schodzimy do Podszkla (ok. 1 godz.). Dalej szlak żółty skręca drogą w górę wsi, mija kościół, wychodzi znów na drogę polną do Bukowiny. Po ok. 1 godz. szlak schodzi z drogi ścieżką do przysiółka Beskid i wprowadza do węzła szlaków na siodle pod Żeleźnicą (ok. 0,45 godz.). Na szczyt można wejść niebieskim szlakiem ku pd-wsch., (ślady umocnień z I wojny) po czym wrócić do węzła szlaków. Idziemy stąd dalej na północ, szlakiem niebieskim przez las, szczytem wzgórz nad doliną Orawki do Przełęczy Spytkowickiej (ok. 2 godz.).

2. **Bukowina - Żeleźnica - Pieniążkowice - Trubacz - Przełęcz Sieniawska - Obidowa. Bez znaków, potem znaki niebieskie. 5 godzin. Trasa łatwa.**

Z Bukowiny pod Żeleźnicę prowadzą znaki żółte (jak trasa nr 14). Dalej zmierzamy szlakiem niebieskim przez szczyt Żeleźnicy do Pieniążkowic (ok. 1 godz.). Przekroczywszy szosę szlak kieruje się polami a potem lasem na wschód i północ, nadal głównym grzbietem Beskidów. Po ok. 1 godz. łagodny szczyt Trubacza, potem Janiłówka i zejście przez las do drogi Sieniawa - Pyzówka którą dochodzimy do Przełęczy Sieniawskiej (ok. 0,45 godz. od Trubacza). Z Przełęczy pod górę, początkowo utwardzoną drogą, potem polną drogą na szczyt wzgórza, którym biegnie zakopianka. Skrajem tej szosy ok. 1 km na górę Obidowa - tu pomnik partyzantów (z przełęczy ok. 1 godz.).

3. **Polana Krowiarki – Sokolica – Kępowa – Główniak – Diablak. Główny Szlak - Znaki czerwone. Ok.2,5 godziny.**

Z przełęczy bardzo stromym lasem na pd. zach. pniemy się dość uciążliwie wsch. stokami Sokolicy. Wyszedłszy z lasu na zbocza zasłane kosodrzewiną, a wyżej poprzerastane głazami i trawą, wśród coraz to bardziej rozszerzającego się widoku, osiągamy urwistą ku pn. Sokolicę. (Dolną część szlaku omija się przy zjeździe na nartach wariantem narciarskim po pd. stronie.) Tuż poza nią odgałęziają się zn. zielone, schodzące do górnego płaju koło Mokrego Stawku. Wśród traw, kosodrzewiny i głazów podchodzimy na następne wzniesienie grzbietu Kępę (1521 m n.p.m.), a dalej na Główniak (1617 m n.p.m.). Coraz liczniej zjawiają się teraz i złomiska, a w rzeźbie masywu typowe zasłane piargiem żleby, m. in. opadająca z prawej strony Zła Dolina. Pnące się dalej grzbietem, poprzez rumosz skalny, trawy i języki kosodrzewiny, wychodzimy na szczyt zbudowany z progów, ambon skalnych i bloków.

3.9. Podsumowanie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

Rozpatrując istnienie zasobów i walorów przyrodniczych na terenie gminy należy robić to w kilku płaszczyznach. Występowanie tych samych zasobów uznać można jednocześnie jako czynnik prorozwojowy jak i ograniczający rozwój. W tabeli 3.19. przedstawiono zestawienie ważniejszych czynników przyrodniczych oddziałujących na rozwój gminy.

Tabela 3.19. Prorozwojowe i ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie – w aktywnym turystycznie rejonie kraju	✓ Poza obszarem ekologicznego zagrożenia ✓ Rozwój ruchu turystycznego (pieszego i rowerowego)	✓ Wzrost natężenia ruchu – wzrost zanieczyszczenia powietrza
Gleby – słaba jakość bonitacyjna	✓ Zastępowanie areału rolnego nasadzeniami leśnymi lub naturalnymi użytkami (łąki)	✓ Uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych ✓ Niskie plony
Wody powierzchniowe	✓ Urozmaicenie estetyki krajobrazu	✓ Zwiększenie zagrożenia powodziowego;
Wody podziemne	✓ Brak niedoborów wody	✓ Ograniczenia w zagospodarowaniu terenów z uwagi na ochronę zbiorników wód podziemnych; ✓ Ostrożne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin
Powietrze – zanieczyszczone w średnim stopniu	✓ Dobry stan zieleni i lasów ✓ Pozytywny wpływ na zdrowie i jakość życia mieszkańców (drogi oddechowe)	✓ ciągi komunikacyjne, wzdłuż których następuje kumulacja zanieczyszczeń ✓ zanieczyszczenia powietrza w wyniku niskiej emisji
Hałas – zawłaszcza wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych	✓ rozwój turystyki z dala od głównych ciągów komunikacyjnych	✓ pogorszenie warunków mieszkania ✓ nadmierne natężenie hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych
Walory przyrodnicze – różnorodność krajobrazowa i przyrodnicza	✓ rozwój turystyki ✓ występowanie obszaru chronionego krajobrazu ✓ możliwość rozwoju bazy agroturystycznej	✓ Ograniczenia w zagospodarowaniu terenu

Reasumując - najważniejsze problemy środowiskowe, które są bazą dla długoterminowej polityki i strategii wdrożeniowej zmierzającej do osiągnięcia założonych celów, to:

1. Ochrona zasobów wodnych poprzez:
   - poprawę jakości wód powierzchniowych
   - eliminację zagrożenia wód podziemnych powodowanego sposobem zagospodarowania przestrzennego i stanem środowiska;
2. Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń powietrza, pochodzących ze źródeł mobilnych (dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzo-a-piren) w gminie i przy głównych ciągach komunikacyjnych, stanowiący zagrożenie dla środowiska i zdrowia mieszkańców.
3. Ochrona powierzchni ziemi, poprzez: eliminowanie zagrożenia utraty różnorodności funkcji powierzchni związanej z niewłaściwym gospodarowaniem przestrzenią, powodującą utratę walorów przyrodniczych, krajobrazowych i turystycznych.

IV. POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA

4.1. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych
- *4.1.1. Racjonalizacja użytkowania wody*
- *4.1.2. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji*
- *4.1.3. Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych*

4.2. Ochrona powietrza
- *4.2.1. Ograniczenie emisji do powietrza w energetyce i przemyśle*
- *4.2.2. Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa*
- *4.2.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych*

4.3. Ochrona przed hałasem
- *4.3.1. Ochrona przed hałasem komunikacyjnym*
- *4.3.2. Ochrona przed hałasem generowanym w zakładach działalności gospodarczej*

4.4.Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- *4.4.1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego*
- *4.4.2. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego*

4.5. Ochrona wód
- *4.5.1. Zarządzanie zasobami wodnymi*
- *4.5.2. Ochrona wód*
- *4.5.3. Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna*

4.6. Ochrona powierzchni ziemi
- *4.6.1. Gleby użytkowane rolniczo*
- *4.6.2. Surowce mineralne*

4.7. Gospodarka odpadami

4.8. Zasoby przyrodnicze
- *4.8.1. Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych*
- *4.8.2. Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym*
- *4.8.3. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt*
- *4.8.4. Ochrona lasów*
- *4.8.5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody*

4.9. Awarie przemysłowe

4.10. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

4.11. Koszty finansowe planowanych przedsięwzięć

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno – gospodarczych na terenie gminy Jabłonka oraz szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska.

W celu realizacji przyjętych założeń konieczne jest ustalenie głównych zasad polityki ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Wymaga to wyznaczenia:

- **celów ekologicznych** – cel po osiągnięciu, którego ma nastąpić poprawa danego elementu środowiska stanowiący ostateczny efekt podejmowanych działań;
- **kierunków działań** – kierunki służące do osiągnięcia wyznaczonych celów ekologicznych;

- **zadań ekologicznych** – konkretne przedsięwzięcia prowadzące do realizacji wyznaczonych kierunków a tym samym celów ekologicznych. Działania te mają charakter długookresowy i winny być realizowane aż do osiągnięcia założonego celu. Z uwagi na długi okres „dochodzenia" do wyznaczonego celu, zaproponowanych zadań należy określić zadania priorytetowe (priorytety ekologiczne) do realizacji jako najpilniejsze.

Polityka ekologiczna dla gminy Jabłonka oparta została na:

- Programie Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2011 – 2015 – „Nasza Zielona Małopolska"
- Programie Ochrony Środowiska dla powiatu nowotarskiego,
- Istniejących uwarunkowaniach prawnych z uwzględnieniem dostosowania polskiego prawa do prawa wspólnotowego Unii Europejskiej.

Poniżej przedstawiono cele, kierunki i zadania ekologiczne dla gminy Jabłonka w odniesieniu do konkretnych elementów środowiska.

4.1. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju jest racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi. Założenie to posłużyło do sformułowania poniższego celu ekologicznego:

Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Racjonalizacja użytkowania wody
- Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji
- Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.1.1. Racjonalizacja użytkowania wody

Wszystkie działy gospodarki korzystające z zasobów wodnych powinny prowadzić racjonalne jej użytkowanie objawiające się ograniczeniem w najbliższej przyszłości zużycia wody (głównie w przemyśle i rolnictwie) oraz minimalizacją strat związanych z jej rozprowadzaniem.

Krajowy limit w zakresie zmniejszenia wodochłonności produkcji został ustalony na 50 % w stosunku do 1990 r.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

1. *Wprowadzenie normatywów zużycia wody w wodochłonnych dziedzinach produkcji w oparciu o zasadę stosowania najlepszych dostępnych technik – BAT oraz racjonalne gospodarowanie wodą (np. wprowadzanie zamkniętych obiegów wody)*

2. *Ustalenie normatywnych wskaźników zużycia wody w gospodarce komunalnej stymulujących jej oszczędzanie.*

3. *Ograniczenie wykorzystywania wód podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym i niektórymi specjalnymi działami produkcji).*

4.1.2. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji jest jednym z najważniejszych zadań w polityce ekologicznej państwa. Prowadzi ono do likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń „u źródła”.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działań to:

1. *Wprowadzenie powiatowych wskaźników materiałochłonności i odpadowości produkcji, w celu mobilizacji przedsiębiorstw do stosowania technologii odpowiadających wyznaczonym lokalnym normom i bardziej przyjaznych środowisku (zmniejszenie strumienia wytwarzanych odpadów, zwiększenie ponownego wykorzystania surowców odpadowych, rozdzielenie strumienia odpadów).*

2. *Wprowadzenie nowych małoodpadowych technologii.*

3. *Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.).*

4.1.3. Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Do roku 2010 zostało przewidziane w Polityce energetycznej państwa zmniejszenie zużycia energii na jednostkę krajowego produktu o 25% w stosunku do roku 2000. Zakłada się ponadto osiągnięcie poziomu 7,5% w roku 2010 udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii pierwotnej. Poziom ten ma być osiągnięty poprzez odpowiednie wykorzystanie zasobów biomasy, energii wody i wiatru, słońca, wód geotermalnych oraz biogazu z odpadów.

Rozwój energetyki odnawialnej jest szczególnie korzystny dla obszarów wiejskich, gdzie pobudza on lokalny rozwój gospodarczy. W Polsce są to obszary o największym bezrobociu oraz o najsłabiej działającej infrastrukturze zaopatrzenia w energię. Zatem wykorzystanie odnawialnych źródeł energii może być szansą wyrównania warunków rozwoju wsi.

W Polsce istnieją obszary, gdzie energia wiatru może być wykorzystana i dla energetyki użyteczna. Obszary te szacuje się na około 40% powierzchni kraju przy założeniu kryterium opłacalności 1000 kWh x $m.^{-2}$ x rok^{-1} na wysokości 30 m. nad powierzchnią gruntu w terenie o klasie szorstkości "0".

Energię wiatru uwzględnia się w planach strategicznych naszego kraju, jako czystą nie zanieczyszczającą środowiska.

Pierwszą, podstawową wielkością przybliżającą w dużym stopniu możliwość oceny warunków wiatrowych na danym obszarze - jest średnia roczna lub sezonowa prędkość wiatru.

Należy podkreślić, że użyteczną dla potrzeb energetycznych jest prędkość wiatru **co najmniej 4 m/s.** Wyróżniającymi się rejonami kraju o wzmożonych prędkościach wiatru są między innymi Beskid Śląski i Żywiecki,

Na terenie gminy istnieją sprzyjające warunki do budowy elektrowni wiatrowych i ewentualnie elektrowni wodnych. Stąd też w zamierzeniach dotyczących wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych przewiduje się budowę:

- ✓ elektrowni wiatrowych
- ✓ elektrowni wodnych.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Opracowanie i wdrożenie (zgodnie z Prawem Energetycznym) planów zaopatrzenia w energię. Dokument ten powinien określać rozwiązania w tym przedmiocie na obszarze gminy z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.*

2. *Wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności.*

3. *Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej, w systemach przesyłowych, przede wszystkim poprzez uszczelnienie rurociągów oraz ich właściwą eksploatację.*

4. *Poprawa parametrów energetycznych budynków - termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian - ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata).*

5. *Stosowanie indywidualnych liczników ciepła.*

6. *Zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii.*

4.2. Ochrona powietrza

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w gminie Jabłonka są: kotłownie lokalne, paleniska indywidualne oraz transport.

Przepisy ustawy Prawo Ochrony Środowiska nakazują dokonywania oceny poziomu substancji w powietrzu co roku w wyznaczonych strefach. Strefę taką stanowi m.in. obszar powiatu nowotarskiego, w tym teren gminy.

Według danych zawartych w „Ocenie jakości powietrza w województwie małopolskim w roku 2003" opracowanej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie – w strefie obejmującej teren powiatu nowotarskiego, w tym teren gminy, obowiązują dopuszczalne pomiary substancji określone :

- ✓ ze względu na ochronę zdrowia;
- ✓ ze względu na ochronę roślin;

System oceny wynika ze „Wskazówek do pierwszej rocznej oceny jakości powietrza" opracowanych przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie. Zaprezentowana ocena oparta jest o wartości kryterialne zawarte w poniższych tabelach.

Tabela 4.1. ***Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia***

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiaru	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [m g/m^3]	Wartość marginesu tolerancji w roku 2003	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2003 [m g/m^3]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym *)
Benzen	rok kalendarzowy	5	5	10	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	80	280	18 razy
	rok kalendarzowy	40	16	56	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	90	440	24 razy
	24 godziny	150	0	150	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0,3	0,8	-
Ozon	8 godzin	120	0	120	60 dni*
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	15	65	35 razy
	rok kalendarzowy	40	4,8	44,8	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	6000	16000	-

*) - Liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu ostatnich 3 lat. Jeżeli brak jest wyników pomiarów z 3 lat, podstawę klasyfikacji mogą stanowić wyniki z dwóch lub jednego roku .
Dopuszczana częstość przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnosi się również do przekraczania wartości poziomu dopuszczalnego powiększonej o margines tolerancji.

Tabela 4.2. ***Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin***

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
Tlenki azotu*	rok kalendarzowy	40 ug/m^3
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	40 ug/m^3
Ozon (AOT40)	okres wegetacyjny (1V-31VII)	24000 ug/m^3

*) suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

Tabela 4.3. ***Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin na obszarach parków narodowych***

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
Tlenki azotu*	Rok kalendarzowy	20 m g/m^3
Dwutlenek siarki	Rok kalendarzowy	15 m g/m^3

* suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu
W odniesieniu dla ozonu (dla którego zostały określone poziomy dopuszczalne ze względu na ochronę roślin na terenie kraju), na obszarze parków narodowych obowiązuje poziom dopuszczalny określony dla terenu kraju.

W tabelach poniżej przedstawiono w skrócie zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (**A, B, C**), które zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Tabela 4.4. ***Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w pierwszej rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy jest określony margines tolerancji***

Poziom stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczający wartości dopuszczalnej*	A	brak
Powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	↳ określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych
Powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	↳ określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji ↳ opracowanie programu ochrony powietrza POP
Możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji* na niektórych obszarach, ocena dla tych obszarów oparta na podstawach uznanych za niewystarczające do zaliczenia strefy do klasy C (do opracowania POP)	B/C	↳ określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz potencjalnych obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (uzyskanych w oparciu o dostępne „niewystarczająco pewne", lecz wstępnie zaakceptowane, dane i metody) ↳ przeprowadzenie dodatkowych badań w celu potwierdzenia potrzeby (lub braku potrzeby) działań na rzecz poprawy jakości powietrza (opracowania POP)

*) - z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie dopuszczalnych poziomów

Tabela 4.5 - ***Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w pierwszej rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy margines tolerancji nie jest określony***

Poziom stężeń	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczający wartości dopuszczalnej*	A	Brak
Powyżej wartości dopuszczalnej*	C	↳ określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych ↳ działania na rzecz poprawy jakości powietrza opracowanie programu ochrony powietrza POP
Możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej* na niektórych obszarach, ocena dla tych obszarów oparta na podstawach uznanych za niewystarczające do zaliczenia strefy do klasy C (do opracowania POP)	A/C	↳ określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych (uzyskanych w oparciu o dostępne „niewystarczająco pewne", lecz wstępnie zaakceptowane, dane i metody) ↳ przeprowadzenie dodatkowych badań w celu potwierdzenia potrzeby (lub braku potrzeby) działań na rzecz poprawy jakości powietrza (opracowania POP)

*) - z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMŚ w sprawie dopuszczalnych poziomów

Ocena jakości powietrza w 2003 roku wykonana została na podstawie:

- ✓ pomiarów prowadzonych w wojewódzkiej sieci monitoringu, w skład której wchodzą stacje automatyczne WIOŚ oraz stacje manualne WIOŚ i WSSE,
- ✓ przez analogię do innej podobnej strefy, która posiada prawidłowo udokumentowany system pomiarowy.

Na podstawie wyżej przedstawionych kryteriów w Tabelach poniżej przedstawiono wyniki czystości powietrza w strefie nowotarskiej, obejmującej również teren gminy Jabłonka.

Tabela 4.6. ***Klasyfikacja strefy nowotarskiej pod kątem ochrony zdrowia***

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów ochrony uzdrowiskowej dla poszczególnych czasów uśrednienia			Symbol klasy wynikowej w strefie
	24 godz*)	rok	wynikowa	
Dwutlenek siarki (SO_2)	A		**A**	**A**
Dwutlenek azotu (NO_2)		A	**A**	**A**
Pył zawieszony PM 10	C	C	**C**	**C**
Ołów (Pb)			**A**	**A**
Benzen C_6H_6			**A**	**A**
Tlenek węgla CO			**B**	**B**
Ozon O_3			**A**	**A**
Ogólny wynik			**C**	**C**

Zalecenia wynikające z oceny:

1. opracowanie Programu Ochrony Powietrza (POP)
2. określenie obszaru przekroczeń wartości kryterialnych stężeń (w zakresie PM 10; CO)
3. przeprowadzenie dodatkowych badań w celu potwierdzenia potrzeby działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w zakresie PM 10)
4. wzmocnienie systemu oceny (w zakresie zanieczyszczeń PM 10; SO_2 ; C_6H_6; CO)

Tabela 4.7. ***Klasyfikacja strefy nowotarskiej pod kątem ochrony roślin***

Rodzaj zanieczyszczenia	Symbol klasy dla obszaru strefy nie obejmującego obszarów parków narodowych	Symbol klasy dla obszarów parków narodowych w strefie	Symbol klasy wynikowej w strefie
Dwutlenek siarki SO_2	A	A	A
Tlenów azotu (NO_x)	A	A	A
Ozon O_3			A
Ogólny wynik			**A**

Zalecenia wynikające z oceny:

Utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie.

Zgodnie z przepisami polskiego prawa ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości.

Uwzględniając założenia ochrony powietrza określono cel ekologiczny:

Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ograniczenie emisji do powietrza w energetyce i przemyśle
- Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.2.1. Ograniczenie emisji do powietrza w energetyce i przemyśle

W emisji zanieczyszczeń do powietrza dominującą rolę odgrywają sektory wytwarzania i zaopatrzenia w energię, jak również małe i średnie podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Skupienie się na ograniczeniu emisji z wymienionych sektorów przyniesie pewne efekty ekologiczne na terenie gminy.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Stopniowa likwidacja kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem oraz szeroka modernizacja technologii w przemyśle i energetyce zawodowej w związku z wdrażaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).*

2. *Modernizacja istniejących oraz instalacja nowych urządzeń ochronnych i ograniczających emisję (w takich przypadkach istnieje możliwość wspólnego ubiegania się Urzędów wraz z zakładami o środki finansowe np. z eko – konwersji naszego zadłużenia).*

3. *Prowadzenie działań mających na celu efektywne wykorzystanie energii cieplnej (modernizacja istniejących systemów cieplnych, przyłączenie do sieci nowych odbiorców w przypadku posiadania rezerw mocy).*

4. *Objęcie pozwoleniami emisyjnymi (w ramach gospodarczego korzystania ze środowiska) wszystkich zakładów przemysłowych (zarówno dużych jak i małych).*

5. *Wprowadzenie systemu monitoringu i kontroli emisji zanieczyszczeń na terenie przedsiębiorstw (w razie przekroczeń dopuszczalnych stężeń należy spowodować, za pomocą wszystkich dostępnych środków administracyjnych, zaprzestania emisji).*

6. *Zachęcanie zakładów do samokontroli poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (ISO 14 000) w obrębie przedsiębiorstwa.*

7. *Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wokół dużych emitorów zanieczyszczeń (strefy te powinny być tworzone z gatunków roślinności o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).*

4.2.2. Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa

Istotny wpływ na jakość powietrza ma tak zwana „niska emisja" zanieczyszczeń pochodząca z lokalnych kotłowni pracujących dla potrzeb ogrzewania budynków użyteczności publicznej oraz przede wszystkim z indywidualnych gospodarstw domowych. Źródłem powstawania zanieczyszczeń jest przede wszystkim wykorzystywane w przestarzałych urządzeniach grzewczych paliwo w postaci niskiej jakości węgla, a także różnego typu materiały odpadowe.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Instalowanie kotłów wykorzystujących ekologiczne nośniki ciepła (drewno, gaz oraz nośniki niekonwencjonalne, pochodzące z odnawialnych źródeł jak np. energia słoneczna , wiatrowa) dzięki czemu będzie następować eliminacja węgla jako paliwa.*

2. *Wymiana starych wyeksploatowanych kotłów węglowych na nowoczesne, wysoko sprawne, posiadające atest przyjaznych dla środowiska.*

3. *Budowa sieci gazowej na obszarze gminy.*

4. *Wspieranie finansowe inicjatyw mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne.*

5. *Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych).*

4.2.3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Ruch drogowy jest istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększające się natężenie ruchu, stan dróg oraz stan techniczny pojazdów stanowią źródło zagrożeń, w tym przyczyniają się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Modernizacja i przebudowa dróg oraz odbudowa sieci drogowej i zlokalizowanych w jej ciągu mostów.*

2. *Wsparcie budowy infrastruktury rowerowej: budowa nowych tras rowerowych i modernizacja istniejących, w tym wyłączenie tras rowerowych poza pasy dróg samochodowych, budowa parkingów dla rowerów, itp.*

3. *Egzekwowanie reżimów emisji spalin przez pojazdy oraz eliminacja pojazdów o podwyższonej emisji i nie posiadających katalizatorów.*

4. *Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).*

Uwarunkowania prawne

Członkostwo w Unii Europejskiej zobowiązuje Polskę do dostosowania aktualnie obowiązujących przepisów do przepisów unijnych.

Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w Unii Europejskiej tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu – 96/62/EC oraz dyrektywy pochodne.

Instrumenty prawne wykorzystywane do ograniczenia emisji zanieczyszczeń w Polsce, uwzględniające wymagania dyrektyw UE, to przede wszystkim Prawo Ochrony Środowiska oraz wydane do niego przepisy wykonawcze do najważniejszych należą:

- Rozporządzenie Rady Ministrów, w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska (Dz. U. 2001 Nr 130, poz. 1453);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, zakres i sposób przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. 2002 Nr 204, poz. 1727);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2002 Nr 87, poz. 796);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie sposobów, metod i zakresu dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu, górnych i dolnych progów oszacowania dla substancji o ustalonych poziomach dopuszczalnych oraz metodyk referencyjnych modelowania jakości powietrza (Dz. U. 2002 Nr 87, poz. 798);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz. U. 2002 Nr 115, poz. 1003);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2003 Nr 1, poz. 12).

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska art. 87, ocenę jakości powietrza dokonuje się w strefach, które stanowią miasta i aglomeracje o liczbie ludności większej niż 250 tys. oraz obszary powiatów nie wchodzących w skład aglomeracji. Na podstawie art. 89 wojewoda, co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref.

Na podstawie art. 91 POŚ, wojewoda, po zasięgnięciu opinii starostów, określa w drodze rozporządzenia programy ochrony powietrza w strefach. W województwie małopolskim wydzielono 22 strefy (Kraków, Tarnów i Nowy Sącz oraz 19 powiatów ziemskich).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 19 grudnia 2002 r o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 7, poz. 78), wojewoda w terminie do dnia 30 września 2003 r, powinien wydać rozporządzenie określające programy ochrony powietrza dla wyznaczonych stref.

4.3. Ochrona przed hałasem

U źródeł uciążliwości związanych z hałasem leżą przede wszystkim komunikacja i działalność gospodarcza. Obecnie dominującym źródłem hałasu jest komunikacja z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, w dużej mierze związanej z rozwojem turystyki. Ostatnie badania wskazują na poszerzanie obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym co w konsekwencji prowadzi do objęcia szkodliwym wpływem hałasu coraz większej liczby ludzi.

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska (Dział V, art. 112), „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, w przypadku, gdy nie jest on dotrzymany”.

Uwzględniając założenia ochrony przed hałasem określono cel ekologiczny:

Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym
- Ochrona przed hałasem generowanym w zakładach działalności gospodarczej

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.3.1. Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

Przez teren gminy Jabłonka przebiega droga międzynarodowa E77 (nr 7) Gdańsk – Chyżne (przejście graniczne Chyżne) oraz wojewódzka (nr 957). Mają one duży wpływ na pogorszenie klimatu akustycznego na tym obszarze.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwości hałasu dla mieszkańców (np. tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, stosowanie dźwiękoszczelnych okien w budynkach).*

2. *Modernizacja i budowa dróg (optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja płynności ruchu).*

3. *Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem.*

4. *Ograniczenie ciężkiego transportu samochodowego na drodze wojewódzkiej nr 957.*

4.3.2. Ochrona przed hałasem generowanym w zakładach działalności gospodarczej

Hałas generowany przez obiekty działalności gospodarczej ma charakter lokalny. Związany jest między innymi z lokalizacją niewielkich zakładów produkcyjnych oraz obiektów usługowych w pobliżu terenów o charakterze zabudowy jednorodzinnej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Systematyczna kontrola zakładów produkcyjnych, zwłaszcza tych zlokalizowanych w pobliżu jednostek osadniczych lub na ich terenie.*

2. *Egzekwowanie w zakładach produkcyjnych zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowania obudów dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych).*

3. *Wyznaczenie stref ochronnych wokół zakładów produkcyjnych, w obrębie których nie należy lokalizować budynków mieszkalnych.*

4. *Tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej wokół zakładów produkcyjnych.*

Uwarunkowania prawne

Zagadnienia prawne z zakresu ochrony przed hałasem, reguluje przede wszystkim Prawo Ochrony Środowiska wraz z wydanymi do niego przepisami wykonawczymi. Do najważniejszych z nich należą:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 81);
- Rozporządzenie Rady Ministrów, w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu (Dz. U. 2001 Nr 120, poz. 1285);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony środowiska przed hałasem (Dz. U. 2002 Nr 179, poz. 1498).

Na podstawie art. 119 ust. 1 dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

4.4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1Hz do 10^{16} Hz. Źródła tego promieniowania oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy.

Źródłem tego promieniowania są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe) oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe -

linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1 - 300,000 MHz.

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego i przepisami sanitarnymi.

Uwzględniając założenia ochrony przed promieniowaniem określono cel ekologiczny:

Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Dla osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego
- Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.4.1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego

W celu określenia wielkości problemu zanieczyszczenia środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym oraz jego wzrostu, konieczne jest podjecie następujących działań.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie*

4.4.2. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego

Dla ograniczenia potencjalnego wpływu promieniowania na mieszkańców należy w ramach ochrony podjąć następujące działania:

1. *Przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych.*

2. *Współpraca z zakładami energetycznymi w dziedzinie ochrony mieszkańców przed skutkami promieniowania pola elektromagnetycznego.*

3. *Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień pola elektromagnetycznego.*

Uwarunkowania prawne

Za najistotniejsze przepisy prawne w dziedzinie ochrony przed promieniowaniem należy uznać zapisy ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), Dział VI – Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Według zapisów art. 124 POŚ, wojewoda prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Rejestr ten jest corocznie aktualizowany.

Obecnie brak jest stosownych przepisów wykonawczych – rozporządzeń, regulujących szczegółowo zasady ochrony przed promieniowaniem.

Ponadto, zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed niejonizujacym promieniowaniem elektromagnetycznym są uregulowane również przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego oraz przepisami sanitarnymi.

4.5. Ochrona wód

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych oraz korzystanie z wód reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniając zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności.

Uwzględniając założenia ochrony zasobów wodnych określono cel ekologiczny:

Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed powodzią

Zgodnie z zapisami Prawa Wodnego, mówiąc o jakości użytkowej wód należy rozumieć wody:

- powierzchniowe i podziemne, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia

- powierzchniowe wykorzystywane do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli
- powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb

Dla osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Zarządzanie zasobami wodnymi
- Ochrona wód
- Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.5.1. Zarządzanie zasobami wodnymi

Zarządzanie zasobami wodnymi jest jednym z podstawowych zagadnień mających wpływ na rozwój regionu i jakość życia na jego obszarze.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Opracowanie koncepcji gospodarki wodno – ściekowej stanowiącej podstawę do dalszych przedsięwzięć w tym zakresie.*
2. *Opracowanie programów zaopatrzenia w wodę.*
3. *Wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi, obejmującego wody podziemne i powierzchniowe,*

4.5.2. Ochrona wód

Jednym z celów polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości. Ważne z tego względu jest utrzymywanie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co najmniej na poziomie wymaganym przepisami.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Budowa nowych sieci wodociągowych oraz sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej.*

2. *Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne).*

3. *Budowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do wymagań prawnych.*

4. *Ustanowienie stref ochrony wokół ujęć.*

5. *Wprowadzenie ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów ochronnych wód podziemnych oraz ujęć wody.*

6. *Przeprowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni).*

7. *Zmniejszenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych oraz ochrona przed nadmierną eksploatacja wód podziemnych.*

8. *Sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej i pilna realizacja nowych sieci.*
9. *Zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.*

10. *Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych.*

Istotnym zagadnieniem dla prawidłowego funkcjonowania mieszkańców gminy w ramach zrównoważonego rozwoju jest kompleksowe uregulowanie zaopatrzenia w wodę i gospodarki ściekowej. Zakłada się, że rozwiązanie tego problemu na terenie gminy nastąpi w drodze:

- dokończenia budowy kanalizacji sanitarnej we wsi Jabłonka (Bory i Matongi),
- rozbudowy oczyszczalni ścieków we wsi Jabłonka,
- dokończenia budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Zubrzyca Dolna i Górna,
- dokończenia budowy kanalizacji sanitarnej we wsi Lipnica Mała,
- budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Podwilk,
- budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Chyżne,
- budowy oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Orawka.

4.5.3. Ochrona przeciwpowodziowa i retencja wodna

W ochronie przeciwpowodziowej bardzo ważne jest wprowadzenie kompleksowego systemu ochrony przed powodzią oraz systemu zbiorników retencji wodnej. Ze względu na potencjalne znaczne zagrożenie powodziowe na tym terenie istotne jest podjęcie jak najszybszych działań zmierzających do zwiększenia ochrony przeciwpowodziowej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Wyznaczenie i ujęcie w studiach i kierunkach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych.*
2. *Doskonalenie systemu monitorowania i ostrzegania o zagrożeniu powodzią.*
3. *Budowa umocnień brzegów rzek i potoków górskich.*
4. *Należyte utrzymanie wód (udrażnianie przepływu, utrzymanie urządzeń wodnych).*
5. *Zwiększenie naturalnej retencji zlewni - prowadzenie zalesień i ograniczenie wyrębów lasów.*

Wszystkie te działania stanowić będą zagrożenie dla naturalnych biocenoz w dolinach rzek. Projekty inwestycji przeciwpowodziowych winny być przeanalizowane pod kątem poszanowania wymogów ochrony środowiska i ochrony krajobrazu. W przypadku wystąpienia konfliktów preferowane winny być warianty rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ inwestycji na środowisko.

Uwarunkowania prawne

Główną regulacją prawną odnoszącą się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 (Dz. U. z 2001r. Nr 115, poz. 1229). Podstawowymi aktami wspomagającymi są Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) oraz ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. z 2001 Nr 72, poz. 747). Dodatkowe regulacje w zakresie ochrony wód znajdują się w przepisach wykonawczych do wymienionych ustaw. Najważniejsze z nich to:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury, w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 79);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2002 Nr 212, poz. 1799);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz częstotliwości pobierania próbek wody, metodyk referencyjnych analiz i sposobu oceny, czy wody odpowiadają wymaganym warunkom (Dz. U. 2002 Nr 204, poz. 1727);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2002 Nr 241, poz. 2093, Dz. U. 2003 Nr 4, poz. 44);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenie warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (Dz. U. 2001 Nr 146, poz. 1640);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia, w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach, oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. 2000 Nr 82, poz. 937);

4.6. Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona powierzchni ziemi zgodnie z zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości.

Uwzględniając założenia ochrony powierzchni ziemi określono cel ekologiczny:

Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

Dla osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Gleby użytkowane rolniczo
- Zasoby kopalin

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.6.1. Gleby użytkowane rolniczo

Należy dążyć do racjonalnego wykorzystania tych gleb oraz zapewnienia im właściwej ochrony.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Racjonalne zużycie nawozów oraz środków ochrony roślin.*
2. *Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej).*
3. *Dostosowanie formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb.*
4. *Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu.*
5. *Stosowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych w celu ochrony przed erozją wodną i wietrzną oraz stałe utrzymywanie gleb szczególnie narażonych pod pokrywą roślinną.*
6. *Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz przeciwdziałanie zakwaszaniu.*
7. *Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej.*

4.6.2. Surowce mineralne

W zakresie zagadnień zasobów kopalin, ważna jest ochrona obszarów perspektywicznych i ochrona złóż udokumentowanych.

Ochrona złóż kopalin realizowana będzie w celu prowadzenia racjonalnej gospodarki i najpełniejszego wykorzystania eksploatowanych złóż. W tym celu pomocnym będzie stworzenie niezbędnego systemu informatycznego. Będzie on narzędziem inwentaryzacyjnym i przetwarzającym na bieżąco dane o złożach, generowane przez ich użytkowników, np. rozliczenia i aktualizacja zasobów, weryfikacja bilansowa wg obowiązujących kryteriów, itp. System ułatwi także opracowanie, realizację i monitoring programu zmierzającego do racjonalizacji gospodarki zasobami złóż.

Główne kierunki działań w zakresie ochrony zasobów złóż surowców mineralnych:

1. *Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania wraz z zapisami o ochronie ich obszarów przed trwałym zainwestowaniem.*

2. *Racjonalne wykorzystanie zasobów złóż.*

3. *Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.*

4.6.3. Osuwiska

Bardzo trudne jest określenie warunków geologicznych stoków osuwiskowych dla potrzeb późniejszych prac inżynieryjnych związanych z zagospodarowaniem terenu. Stoki te bardzo często podlegają bowiem ruchom wtórnym i odmładzaniu, przez co deformują okresowo rzeźbę terenu i wpływają na dalsze warunki rozwoju morfologii.

Działaniem niezbędnym będzie określenie w studiach i kierunkach zagospodarowania przestrzennego - terenów osuwiskowych i podatnych na rozwój ruchów masowych, niedopuszczonych, dopuszczonych i dopuszczonych pod pewnymi warunkami do inwestowania oraz konsekwentne przestrzeganie tych zapisów. Wymaga to wcześniejszych dodatkowych prac i badań specjalistycznych geologiczno-inżynierskich.

Na obszarze gminy, tereny o potencjalnym zagrożeniu:

- Orawka – Kuligowski Dział, Psi Potok, Zagroda, Sołtystwo „Nowa Droga”;
- Podwilk – przysiółek Kozaki;
- Jabłonka – Wyrtelowski Dział (strona północna, zagrożone są drogi polne), ulica Piotra Borowego (przysiółek Panówka);
- Zubrzyca Dolna u Bosaków.

Likwidacja i zabezpieczenie dalszych ruchów osuwiskowych bardzo często może zawężać się do stabilizacji skarp poprzez odwodnienia gruntu oraz wybudowania odpowiednio zakotwiczonego muru oporowego. Wymaga to wcześniejszego określenia warunków geologiczno-inżynierskich na podstawie specjalistycznych prac i badań.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Określenie w studiach uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego obszarów niedopuszczonych (wykluczenie obszarów osuwiskowych z inwestowania) i dopuszczonych pod pewnymi warunkami do inwestowania.*

2. *Likwidacja istniejących osuwisk oraz zabezpieczanie osuwisk przed ich rozszerzaniem się.*
3. *Właściwe zagospodarowywanie terenów osuwiskowych (zalesianie, właściwa orka, odwodnienia).*
4. *Wypracowanie modelowego rozwiązania w zakresie zabezpieczenia przed powstawaniem osuwisk oraz ich usuwania.*
5. *Inwentaryzacja zjawisk geodynamicznych i doprowadzenie do możliwie pełnej i systematycznej rejestracji tych zjawisk na szczeblu starostwa przy współpracy z urzędem gminy.*

Uwarunkowania prawne

Zagadnienia prawne z zakresy ochrony powierzchni ziemi, regulują przede wszystkim Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 1994r. Nr 27, poz. 96 z późn. zm. – ustawa z dnia 27 lipca o zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze Dz. U. z 2001r. Nr 110, poz. 1190), ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 1994r. Nr 89, poz. 415 z późn. zm.) oraz ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995r. Nr 16, poz. 78 z późn. zm.). Do najważniejszych przepisów wykonawczych należą:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie określenia standardów jakości gleby (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359);
- Rozporządzenie Rady Ministrów, w sprawie określenia organów właściwych w zakresie administracji geologicznej i nadzoru górniczego (Dz. U. 1998 Nr 162, poz. 1144).

4.7. Gospodarka odpadami

Ochrona środowiska przed odpadami powinna być traktowana priorytetowo ponieważ odpady stanowią źródło zanieczyszczenia wszystkich elementów środowiska. Tak też została potraktowana w niniejszym Programie. Gminny Plan Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2011 wraz z prognozą do roku 2015 stanowi integralną część Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka.

Uporządkowanie gospodarki odpadami ukierunkowane jest na wprowadzenie:

- ***minimalizację wytwarzania odpadów***
- ***sprawnego systemu odbioru i przetwarzania odpadów,***
- ***zwiększenie stopnia powtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie odpadów***.

4.8. Zasoby przyrodnicze

Ochrona zasobów przyrody ma prowadzić do zachowania istniejącego jej stanu (różnorodności gatunkowej) oraz stwarzania warunków do jak najlepszego rozwoju.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrody określono cel ekologiczny:

Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem georóżnorodności i bioróżnorodności oraz odtworzenie i wzbogacanie zasobów przyrody

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych
- Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym
- Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt
- Ochrona lasów
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody

Realizacja określonych celów i kierunków ekologicznych powinna być realizowana przez konkretne zadania ekologiczne.

4.8.1. Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

Rozwój gospodarczy pociąga za sobą niebezpieczeństwo degradacji obszarów i obiektów cennych przyrodniczo, z tego względu ważne jest połączenie systemu rozwoju obszarów cennych przyrodniczo z rozwojem społeczno gospodarczym.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Stworzenie warunków do funkcjonowania obszarów i obiektów objętych ochroną.*
2. *Zapewnienie ochrony obszarom cennym przyrodniczo, dotychczas nie objętych ochroną ale ważnych z punktu widzenia zapewnienia spójności ekologicznej (m.in. miejsca występowania rzadkich gatunków roślin i zwierzą, bądź gatunków zagrożonych wyginięciem lub też korytarzy ekologicznych przemieszczania się flory i fauny).*
3. *Obejmowanie ochroną w drodze uznawania za pomniki przyrody, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.*

4. *Przygotowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych pomników przyrody.*
5. *Powiązanie przestrzenne prawnych form i działań ochrony przyrody z sąsiadującymi gminami.*

4.8.2. Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym

Ze względu na gęstnienie sieci infrastruktury w krajobrazie oraz potencjalny rozwój gospodarczy, należy zadbać o uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania wniosków wynikających z istniejącej lub planowanej lokalizacji terenów chronionych wraz z ich otulinami (rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego selektywnego dostępu do terenów wyjątkowo cennych przyrodniczo.*
2. *Przestrzeganie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem.*
3. *Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych.*

4.8.3. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Celem ochrony gatunkowej jest zabezpieczenie dziko występujących gatunków zwierząt szczególnie rzadkich i zagrożonych wyginięciem oraz zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Ochrona ekosystemów łąkowych i polnych (m.in. zakaz wypalania traw i ściernisk)*
2. *Stworzenie odpowiednich warunków bytowania i migracji organizmów wodnych*
3. *Zachowanie i uzupełnienie istniejącego systemu zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych*
4. *Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania*.

4.8.4. Ochrona lasów

Istniejące obszary leśne wymuszają podjęcie zdecydowanych działań ochronnych istniejących zasobów w celu zachowania ich funkcji (przyrodniczej, społecznej i gospodarczej).

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki).*
2. *Prowadzenie zalesiania równolegle z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów.*
3. *Zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych.*
4. *Stworzenie systemu zachęcającego rolników do zalesiania nieużytków będących ich własnością.*
5. *Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej.*
6. *Rozwój roli ochronnej i buforowej lasów.*

4.8.5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody

Gmina Jabłonka posiada sprzyjające warunki do rozwoju turystyki i agroturystyki. Może to stanowić potencjalne zagrożenie dla terenów przyrodniczych. Ważnym zadaniem będzie zatem wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zadania ekologiczne prowadzące do realizacji tego kierunku działania to:

1. *Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody.*
2. *Podejmowanie działalności edukacyjnej w zakresie szkodliwości wypalania traw, ściernisk i nieużytków.*
3. *Rozwój szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych*.

Uwarunkowania prawne

Podstawowe regulacje prawne z zakresu zasobów przyrodniczych zawarte są w takich aktach jak, ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004r. Nr 92, poz. 880), ustawa o lasach (Dz. U. z 1991r. Nr 101, poz. 444 z późn. zm.) , Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.), Prawo łowieckie (Dz. U. z 1995r. Nr 147, poz. 713 z późn. zm. – ustawa z dnia 26 lipca 2001 r o zmianie ustawy prawo łowieckie Dz. U. z 2001r.

Nr 125, poz. 1366), ustawa o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. z 2001r. Nr 73, poz. 764) oraz ustawa o ochronie gatunków rolnych i leśnych (Dz. U. z 1995r. Nr 16, poz. 78). Najważniejsze przepisy wykonawcze do wymienionych ustaw to:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie rodzajów i zakresu opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. 2002 Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. 2001 Nr 92, poz. 1029);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie zasad współdziałania Lasów Państwowych ze starostami w zakresie sporządzania planów zalesiania i uproszczonych planów urządzenia lasu, szkoleń, nadzoru nad wykonywaniem prac zalesieniowych oraz dostarczania sadzonek (Dz. U. 2002 Nr 12, poz. 121);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie jednorazowego odszkodowania za przedwczesny wyrąb drzewostanu (Dz. U. 2002 Nr 99, poz. 905);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Dz. U. 2002 Nr 194, poz. 1640);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad przekazywania w zarząd obwodów łowieckich wyłączonych z wydzierżawiania (Dz. U. 2002 Nr 219, poz. 1842);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska, w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych oraz określenia okresów polowań na te zwierzęta (Dz. U. 2001 Nr 43, poz. 488).

4.9. Awarie przemysłowe

Aktualnie na terenie gminy brak jest zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych.

Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka jest transport substancji niebezpiecznych. Pod uwagę należy tu wziąć również CPN-y znajdujące się na terenie gminy. Transport substancji wiąże się z przebiegiem tras komunikacyjnych i nasileniem ruchu ciężarowego na drogach: nr 7 (E 77) Gdańsk – Chyżne (zaliczanej do dróg międzynarodowych) i nr 957 Białka – Zawoja – Jabłonka – Czarny Dunajec – Nowy Targ przebiegających przez teren gminy.

Uwzględniając zagrożenia jakie mogą powstać na terenie gminy, określono cel ekologiczny:

Zmniejszanie zagrożenia dla mieszkańców i środowiska z powodu transportu materiałów niebezpiecznych

Ustawa "Prawo ochrony środowiska" z dnia 27 kwietnia 2001 roku (Tytuł IV "Poważne awarie ") określa podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

Kierunki działań:

1. *Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii podczas magazynowania i transportu materiałów niebezpiecznych.*

4.10. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

Wyznaczone cele ekologiczne i kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Jabłonka, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań na przestrzeni kilkunastu lat.

Są to między innymi:

- edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju;
- wspomaganie realizacji zadań państwowego monitoringu środowiska;
- wspomaganie innych systemów kontrolnych i pomiarowych oraz badań stanu środowiska, a także systemów pomiarowych zużycia wody i ciepła;
- realizowanie zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej, np. instalacji lub urządzeń ochrony przeciwpowodziowej;
- urządzanie i utrzymywanie zadrzewień, zakrzewień;
- realizacja przedsięwzięć związanych z gospodarką odpadami;
- wspieranie działań przeciwdziałających zanieczyszczeniom;
- wspieranie wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomoc dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii;
- wspieranie ekologicznych form transportu;

Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy, przewidywanych kierunków rozwoju oraz informacji w zakresie planowanych inwestycji (dziedzina ochrony środowiska).

Krótkoterminowy plan operacyjno - realizacyjny Programu Ochrony Środowiska na lata 2004-2007 (Tabela 4.8.) stanowi zestawienie planowanych inwestycji, które należy realizować w pierwszej kolejności.

W ramach długoterminowego harmonogramu Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 (Tabela 4.9.) będą realizowane pozostałe zadania ekologiczne.

Poszczególnym celom strategicznym i kierunkom działań zostały przyporządkowane konkretne zadania priorytetowe z określeniem czasu ich realizacji i instytucji realizujących lub współrealizujących. Z uwagi na specyfikę niektórych zadań np. edukacja ekologiczna, czy zadania kontrolne będą one realizowane zarówno w ramach harmonogramu krótko jak i długoterminowego.

Pozostałe zadania ekologiczne nie ujęte w żadnym z harmonogramów, a zamieszczone w części opisowej dotyczącej polityki ekologicznej, stanowią dodatkową bazę możliwości realizacyjnych w ramach opracowanego Programu Ochrony Środowiska. Ich ewentualne wprowadzenie do harmonogramu może nastąpić na etapie przewidzianym Prawem Ochrony Środowiska (art. 14 ust. 2), po czteroletniej weryfikacji polityki ekologicznej państwa. W takim samym cyklu założono przyjmowanie kolejnych etapów realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007

T a b e l a 4.8

Cel strategiczny: Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych								
Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Racjonalizacja użytkowania wody	1. Realizacja planów racjonalnego gospodarowania wodą (np. uszczelnienie sieci ,wprowadzanie zamkniętych obiegów wody);	Zadanie Ciągłe	25,0	65,0	65,0	65,0	Urząd Gminy; Zakłady produkcyjne i przemysłowe oraz jednostki i obiekty infrastruktury	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, dotacje
Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	2. Wprowadzanie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych : ✓ ulgi podatkowe, ✓ współfinansowanie	Zadanie ciągłe	5,0	8,0	8,0	8,0	Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe	Środki jednostek realizujących, dotacje
	3. Termomodernizacja, bądź remont i ocieplenie obiektów użyteczności publicznej	Zadania ciągłe					Właściciele i administratorzy obiektów	Środki własne, dotacje, kredyty
	4. Podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	Zadanie Ciągłe					Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe	Środki własne jednostek realizujących
	5. Stwarzanie właściwego klimatu do wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych, w tym do budowy: ✓ elektrowni wiatrowych ✓ elektrowni wodnych	2004-2007						Środki własne jednostek realizujących

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007

T a b e l a 4.8

Cel strategiczny: Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, (redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową)								
Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Ograniczenie emisji do powietrza w jednostkach gospodarczych, instytucjach i obiektach infrastruktury	1. Spalanie węgla lepszej jakości lub zamiana nośnika na bardziej ekologiczny (gaz, olej opałowy i inne)	Zadanie ciągłe					Właściciele mieszkań, Zarządcy budynków	Środki własne jednostek realizujących
	2. Modernizacja układów technologicznych oraz montaż urządzeń ograniczających emisję (w takich przypadkach istnieje możliwość wspólnego ubiegania się Urzędów wraz z zakładami o środki finansowe np. z Eko – konwersji zadłużenia)	Zadanie ciągłe					Jednostki gospodarcze, instytucje i inne obiekty infrastruktury	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, fundusze ekologiczne, kredyty
	3. Stopniowa likwidacja kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem oraz szeroka modernizacja technologii w związku z wdrażaniem najlepszych dostępnych technik (BAT).	Zadanie ciągłe					Właściciele obiektów	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, dotacje, fundusze ekologiczne,
Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	4. Wymiana starych wyeksploatowanych kotłów węglowych na nowoczesne wysoko sprawne posiadające atest przyjaznych środowisku	Zadania ciągłe	90,0	105,0	130,0	155,0	Właściciele obiektów	Środki własne jednostki realizującej, kredyty, dotacje, fundusze ekologiczne
	5. Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne 6. Podejmowanie działań promocyjnych i organizacyjno-doradczych w zakresie wprowadzania nowych technik grzewczych i charakterze proekologicznym	Zadanie ciągłe	25,0	25,0	25,0	25,0	Jednostki zarządzające funduszami ekologicznymi	Środki własne jednostek realizujących oraz dotacje, pożyczki i ulgi

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
	7. Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w kotłowniach domowych	Zadanie Ciągłe					Starostwo Powiatowe Urząd Gminy, Szkoły, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	8. Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Zadanie ciągłe	10500,0	14500,0	14800,0	18100,0	GDDKiA, WZD, PZD, Starostwo Powiatowe,	Środki własne jednostek realizujących
	9. Remonty i modernizacja dróg lokalnych na terenie gminy	2004-2007	500,0	500,0	500,0	500,0	Urząd Gminy	
	10. Wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych oraz tworzenie ścieżek rowerowych	Zadanie ciągłe	-	50,0	50,0	50,0	Urząd Gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, fundusze ekologiczne
Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i hałasu pochodzącego z obiektów działalności gospodarczej								
Ochrona przed hałasem komunikacyjnym	1. Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy	Zadanie Ciągłe					Właściciele i zarządcy obiektów: WZD, PZD) oraz WIOŚ, Starostwo Powiatowe,	Środki własne jednostek realizujących
	2. Wprowadzenie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem	2004					Urząd Gminy	

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
	3. Wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio ograniczających wpływ hałasu na mieszkańców, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien)	Zadanie ciągłe					Właściciele i zarządcy obiektów	Środki własne jednostek realizujących
Ochrona przed hałasem pochodzącym z obiektów działalności gospodarczej	4. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)	Zadanie ciągłe					WIOŚ	Środki własne jednostek realizujących
Cel strategiczny: Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym								
Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie	Zadanie ciągłe					Starostwo Powiatowe Urząd Gminy	
Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	2. Współpraca z zakładami energetycznymi, jednostkami telefonii komórkowej, stacjami przekaźnikowymi RTV w dziedzinie ochrony mieszkańców przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie ciągłe					Zakłady Energetyczne, jednostki telefonii komórkowej, stacje przekaźnikowe TRV, Starostwo Powiatowe Urząd Gminy	

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

***Cel strategiczny**: Zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody do picia, dążenie do zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wody, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed powodzią*								
Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód	1. Wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi obejmującego wody podziemne i powierzchniowe	Zadanie ciągłe					Jednostki zajmujące się ochroną wód i gospodarką wodną	Środki własne jednostek realizujących
	2. Wprowadzanie zapisów do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe (doliny rzeczne, obszary płytkiego zalegania wód podziemnych) przed zainwestowaniem i rygorystyczne przestrzeganie tych zapisów	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne
	3. Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy w zakresie właściwej lokalizacji i przechowywania obornika, gnojowicy, itp.	Zadanie ciągłe	2,5	4,0	4,0	4,0	ODR Urząd Gminy	Środki własne
	4. Założenie ewidencji zbiorników bezodpływowych 5. Prowadzenie bieżących kontroli stanu technicznego zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	2004-2005 Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Budowa nowych oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej	11. Rozbudowa oczyszczalni ścieków we wsi Jabłonka	2004-2005		2 665,0			Urząd Gminy	Środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW Fundusze pomocowe
	12. Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Jabłonka-Bory (II etap),	2004-2007	845,0					
	13. Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Jabłonka-Matongi.	2006-2007			1 900,0	2 000,0		
	14. Dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej we wsiach Zubrzyca Dolna i Górna (III etap) oraz modernizacja oczyszczalni ścieków w Zubrzycy Dolnej	2004-2007	900,0	100,0	100,0	150,0	Urząd Gminy	
	15. Dokończenie budowy kanalizacji sanitarnej we wsi Lipnica Mała (II i III etap)	2004-2007	50,0	50,0	100,0	1 000,0	Urząd Gminy	
	16. Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Podwilk	2006-2007			2 100,0	2 100,0	Urząd Gminy	
	17. Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Chyżne – przygotowanie dokumentacji	2007				100,0	Urząd Gminy	
	18. Budowa oczyszczalni ścieków i kanalizacji sanitarnej we wsi Orawka, przygotowanie dokumentacji	2007		50,0	100,0	1 750,0	Urząd Gminy	
Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja	19. Wyznaczenie i ujęcie w studiach i kierunkach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne
	20. Budowa umocnień brzegów i potoków górskich oraz budowli hydrotechnicznych	2004-2007					RZGW Kraków	Budżet państwa; fundusze pomocowe
	21. Utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracji podstawowej	Zadanie ciągłe	520,0	520,0	650,0	650,0	MZMiUW w Krakowie	Budżet państwa
	22. Regulacja potoków	2004-2007					MZMiUW w Krakowie	Fundusze UE Budżet państwa

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi i właściwe wykorzystanie gleb								
Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	1. Ocena jakości gleby i ziemi oraz obserwacja zmian w ramach państwowego monitoringu środowiska	Zadanie Ciągłe					WIOŚ	Środki własne jednostek realizujących
	2. Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz zakwaszeniu	Zadanie Ciągłe					ODR Urząd Gminy, Właściciele gruntów	Środki własne jednostek realizujących
	3. Ochrona gruntów rolnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie Ciągłe					Urząd Gminy	Budżet Gminy
	4. Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb lub ziemi;	2005					Urząd Gminy	
Racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów	5. Wapnowanie gleb zgodnie z wynikami badań gleb wykorzystanych rolniczo	Zadanie ciągłe	40,0	40,0	52,0	52,0	Rolnicy	Środki własne jednostek realizujących
Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej	6. Upowszechnienie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych	Zadanie ciągłe	1,5	1,0	1,0	1,0	ODR Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących
Prowadzenie gospodarki rolnej pod kątem skutecznego zabezpieczenia przed erozją	7. Opracowanie i wdrażanie zasad racjonalnej gospodarki rolnej na terenach zagrożonych erozją	Zadanie ciągłe		4,0	4,0	2,5	ODR Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących
	8. Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Zadanie ciągłe	45,0	45,0	40,0	40,0	Nadleśnictwo Nowy Targ; Starostwo Powiatowe; Urząd Gminy; indywidualni rolnicy	Środki własne jednostek realizujących

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Ochrona zasobów kopalin	9. Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż w granicach ich udokumentowania wraz z zapisami o ochronie obszarów przed zainwestowaniem	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Budżet Gminy
Zapobieganie powstawaniu osuwisk na terenie gminy	10. Opracowanie wykazu terenów predysponowanych do osuwania się ziemi	2004		10,0			Urząd Gminy Starostwo Powiatowe	Środki własne jednostek realizujących
	11. Bieżąca rejestracja nowych osuwisk oraz aktualizacja opracowanego wykazu terenów osuwiskowych	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	
	12. Rozpoznanie i wytypowanie na terenie gminy terenów osuwiskowych przeznaczonych do zalesienia i zakrzewienia oraz opracowanie programu zabezpieczenia tych osuwisk przez zalesienie i zakrzewienie	2004-2007		5,0			Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych
	13. Wykonanie prac zalesienia i zakrzewienia terenów osuwiskowych	2005-2007		15,0	15,0	15,0	Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwo Nowy Targ; Indywidualni rolnicy	Środki własne jednostek realizujących, Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Cel strategiczny: Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych								
Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	1. Prowadzenie prac pielęgnacyjnych i konserwacyjnych parków i pomników przyrody	Zadanie ciągłe	1,0	1,0	1,0	1,0	Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących,
	2. Rozpoznanie przyrodnicze wskazanych do objęcia ochroną obszarów i obiektów pomnikowych	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne NFOŚiGW WFOŚiGW
	3. Opracowanie planów ochrony siedlisk gatunków zagrożonych;	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	4. Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne
Ochrona elementów środowiska przyrodniczo-kulturowego	5. Uwzględnianie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. zachowania tradycyjnych układów miejscowości oraz specyficznych form zabudowy, itp.	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne
	6. Zachowanie elementów małej architektury (np. kapliczki przydrożne)	Zadanie ciągłe	3,0	3,0	3,0	3,0	Urząd Gminy	Środki własne
Ochrona kompozycji układów zieleni	7. Ochrona otoczenia obiektów zabytkowych	Zadanie ciągłe	5,0	5,0	5,0	5,0	Właściciele obiektów; Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących

Krótkoterminowy harmonogram realizacyjny (plan operacyjny) Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2004 – 2007 *T a b e l a 4.8.- ciąg dalszy*

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Okres realizacji	Koszty w poszczególnych latach realizacji (w tys. zł)				Jednostki Realizujące	Źródła finansowania
			2004	2005	2006	2007		
Ochrona lasów	8. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby szkodniki)	Zadanie ciągłe	25,0	25,0	30,0	30,0	Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących
	9. Nadzorowanie procesu zalesiania równolegle z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów	Zadanie ciągłe					Nadleśnictwo Nowy Targ Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	10. Zachęcanie rolników do racjonalnego zalesiania śródleśnych nieużytków będących ich własnością	Zadanie ciągłe					Urząd Gminy	Środki własne
Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	11. Rozwój szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych	2004-2007	10,0	10,0	10,0	10,0	Nadleśnictwo Nowy Targ Urząd Gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	12. Włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych	Zadanie ciągłe					Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy ODR Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	13. Promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu	Zadanie ciągłe					Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Szkoły	Środki własne jednostek realizujących, dotacje

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015. T a b e l a 4.9.

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych	Racjonalizacja użytkowania wody	1. Zaniechanie nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe	Zadanie Ciągłe	Zakłady przemysłowe, WIOŚ	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji	2. Stosowanie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwości współfinansowania);	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących (ulgi podatkowe)
	Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	3. Poprawa parametrów energetycznych budynków – termo renowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian – ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata);	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy Właściciele i zarządcy i budynków	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		4. Stosowanie indywidualnych liczników ciepła	Zadanie Ciągłe	Właściciele i zarządcy i budynków	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		5. Stopniowe zwiększanie udziału energii otrzymanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, Zakłady przemysłowe, właściciele i zarządcy i budynków	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, (redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową)	Ograniczenie emisji do powietrza w jednostkach gospodarczych, instytucjach i obiektach infrastruktury	Wprowadzenie systemu monitoringu i kontroli emisji zanieczyszczeń na terenie przedsiębiorstw (w razie przekroczeń dopuszczalnych stężeń należy spowodować, za pomocą dostępnych środków administracyjnych zaprzestania emisji);	2010	Starostwo Powiatowe, WIOŚ Urząd Gminy,	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
		Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wokół dużych emitorów zanieczyszczeń (strefy te powinny być tworzone z gatunków roślinności o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane);	Zadanie Ciągłe	Właściciele emitorów – zakłady przemysłowe	Środki własne jednostek realizujących,

T a b e l a 4.9.- ciąg dalszy

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015.

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Zapewnienie wysokiej jakości powietrza, (redukcja emisji pyłów i gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową)- ciąg dalszy	Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	1. Sukcesywna zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet drzewny, biomasa, pompy ciepła, kolektory słoneczne);	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, Mieszkańcy	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
		2. Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne;	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących (dotacje, ulgi, zwolnienia podatkowe)
		3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Szkoły, pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	4. Budowa nowych dróg i obiektów mostowych oraz kontynuacja modernizacji przebudowy dróg oraz odbudowy sieci drogowej i zlokalizowanych w jej ciągu mostów	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, GDDKiA, WZD, PZD	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		5. Wspieranie budowy infrastruktury rowerowej poprzez budowę nowych tras rowerowych i modernizacje istniejących	Zadanie Ciągłe	Urząd gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
		6. Stosowanie stref (pasów) zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych (strefy te powinny być komponowane z gatunków o dużej odporności na zanieczyszczenia oraz właściwie pielęgnowane, a ubytki uzupełniane).	Zadanie Ciągłe	Urząd gminy, WZD, PZD,	Środki własne jednostek realizujących,
Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku	Ochrona przed hałasem komunikacyjnym	1. Wspieranie inwestycji ograniczających wpływ hałasu, mianowicie: budowy ekranów akustycznych i tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien);	Zadanie Ciągłe	Urząd gminy, GDDKiA, WZD, PZD,	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		2. Prowadzenie monitoringu hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przechodzących przez teren gminy	2011	GDDkIA, PZD, WZD, WIOŚ	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
		3. Integrowanie planów zagospodarowania przestrzennego z problemami zagrożenia hałasem;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	-*

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015. *T a b e l a 4.9.- ciąg dalszy*

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Zminimalizowanie uciążliwego hałasu w środowisku – ciąg dalszy	Ochrona przed hałasem generowanym w zakładach działalności gospodarczej	4. Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej) i egzekwowanie warunków decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu;	Zadanie Ciągłe	WIOŚ	-*
		5. Egzekwowanie na zakładach zmian technologicznych w przypadku przekroczeń emisji hałasu (stosowania obudów, dźwiękochłonnych, ekranów oraz tłumików akustycznych);	Zadanie Ciągłe	Zakłady przemysłowe, Starostwo Powiatowe, WIOŚ	Środki własne jednostek realizujących,
		6. Tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej wokół zakładów	Zadanie Ciągłe	Zakłady przemysłowe	Środki własne jednostek realizujących,
Ochrona mieszkańców przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego oraz kontrola wprowadzania do środowiska nowych urządzeń emitujących promieniowanie	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe Urząd Gminy	-*
	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	2. Współpraca z zakładami energetycznymi w dziedzinie ochrony mieszkańców przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego;	Zadanie Ciągłe	Zakład Energetyczny Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy	-*
Zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej jakości ilości wody do picia, dążenie do zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowe wód, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed powodzią	Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód	1. Budowa nowych sieci wodociągowych oraz sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		2. Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne);	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, właściciele sieci	Środki własne jednostek realizujących,
		3. Budowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania w celu dostosowania jakości wody do picia do wymagań prawnych;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		4. Uruchomienie procedur formalno –prawnych w celu ustanowienia stref ochrony wokół ujęć;	Zadanie Ciągłe	Właściciele ujęć	Środki własne jednostek realizujących,

T a b e l a 4.9.- ciąg dalszy

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015.

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej jakości ilości wody do picia, dążenie do zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowe wód, racjonalizacja zużycia wody oraz ochrona przed powodzią – ciąg dalszy	Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód – ciąg dalszy	5. Przeprowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody przez indywidualnych użytkowników (np. gromadzenie wody deszczowej i wykorzystywanie jej na cele agrarne – do podlewania zieleni)	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Szkoły, pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
		6. Sukcesywna modernizacja istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej (rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej) i realizacja nowych sieci:	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	-*
		7. Dokończenie budowy sieci kanalizacyjnej we wsi Podwilk i Orawka	2008	Urząd Gminy	
		8. Dokończenie budowy sieci kanalizacyjnej we wsi Chyżne	2008-2009	Urząd Gminy	
		9. Dokończenie budowy sieci kanalizacyjnej we wsi Lipnica Mała.	2008-2010	Urząd Gminy	
		10. Optymalizacja wykorzystania (dociążenie) oraz budowa, rozbudowa i modernizacja istniejących oczyszczalni ścieków (w kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa oraz dyrektyw UE);	2008-2015	Urząd Gminy	
		11. Dokończenie budowy oczyszczalni ścieków we wsiach Podwilk, Orawka i Chyżne	2008-2009	Urząd Gminy	
		12. Zewidencjonowanie wszystkich zbiorników bezodpływowych i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania;	2008	Urząd Gminy	
		13. Stopniowe ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń obszarowych (pozostałości chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów) i punktowych (składowiska obornika) pochodzących z działalności rolniczej;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy , ODR	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
		14. Preferowanie użytkowania łąkowego oraz kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	
	Ochrona przeciwpowodziowa i mała retencja	1. Budowa umocnień brzegów rzek i potoków	Zadanie Ciągłe	Właściciele cieków i ujęć wody, ODGW, Urząd Gminy	
		2. Uporządkowanie oraz ograniczenie systemów melioracyjnych	Zadanie Ciągłe	Właściciele cieków, ODGW, Spółki wodne	

T a b e l a 4.9.- ciąg dalszy

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015.

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Ochrona powierzchni ziemi i właściwe wykorzystanie gleb	Gleby użytkowane rolniczo	1. Prowadzenie właściwej struktury zagospodarowania przestrzennego (zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wyższych klasach bonitacyjnych wyłączonych z produkcji rolnej i przeznaczonych na inne cele oraz zagospodarowywanie gruntów o niskiej przydatności rolniczej);	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	Środki własne jednostek realizujących, dotacje,
		2. Dostosowanie formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb	Zadanie Ciągłe	ODR, Właściciele gruntów	Środki własne jednostek realizujących,
		3. Podnoszenie jakości i struktury gleb poprzez wykorzystanie kompostu;	Zadanie Ciągłe	ODR, rolnicy, właściciele gruntów	Środki własne jednostek realizujących,
		4. Rekultywacja terenów zdegradowanych;	Zadanie Ciągłe	Właściciele gruntów	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
	Zasoby kopalin	5. Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich złóż wraz z zapisami o ochronie przed zainwestowaniem	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	-*
		6. Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;	Zadanie Ciągłe	Eksploatatorzy zasobów	Środki własne jednostek realizujących,
Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych	Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	1. Zapewnienie ochrony obszarów cennych przyrodniczo, dotychczas nie objętych ochroną	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących,
	Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	2. Przeciwdziałanie rozwojowi budownictwa mieszkalnego i rekreacyjnego na terenach chronionych (środki administracyjno – prawne);	2008-2012	Urząd Gminy	Środki własne, środki UE, dotacje
	Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	3. Przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy	-*

T a b e l a 4.9.- ciąg dalszy

Długoterminowy harmonogram realizacyjny Programu Ochrony Środowiska dla gminy Jabłonka na lata 2008 – 2011 z perspektywą na lata 2012 – 2015.

Cel strategiczny	Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Lata realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych- ciąg dalszy	Ochrona lasów	4. Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);	Zadanie Ciągłe	Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących,
		5. Prowadzenie zalesiania równolegle z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących, dotacje, kredyty
		6. Zalesianie leżących odłogiem oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych;	Zadanie Ciągłe	Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
		7. Stworzenie systemu zachęcającego rolników do zalesiania nieużytków będących ich własnością;	Zadanie Ciągłe	Urząd Gminy, Nadleśnictwo Nowy Targ	Środki własne jednostek realizujących, (dotacje, ulgi)
		9. Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej;	Zadanie Ciągłe	Nadleśnictwo Nowy Targ; Pozarządowe organizacje ekologiczne	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	10. Rozwój szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych	Zadanie Ciągłe	Nadleśnictwo Nowy Targ; Urząd Gminy, Pozarządowe organizacje ekologiczne,	-*

4.11. Koszty finansowe planowanych przedsięwzięć

Określone w Rozdziale 4.10. - cele ekologiczne i kierunki działań, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Jabłonka wymagają określonych środków finansowych, jakie należy ponieść na przestrzeni najbliższych lat.

W niżej przedstawionym zestawieniu nakładów finansowych przewidzianych do poniesienia w latach 2004-2007 ustalono orientacyjne wielkości niezbędne dla osiągnięcia zakładanych celów ekologicznych określonych w Programie. Wielkości te winny być urealniane w takcie konkretyzowania zadań służących poprawie stanu środowiska w gminie.

Zadanie	***Koszty w tys. zł.***				
	2004-2007	***2004***	***2005***	***2006***	***2007***
Racjonalizacja zużycia energii	***249,5***	***30,0***	***73,0***	***73,0***	***73,0***
Jakość wód i stosunki wodne	***18305,0***	***3835,0***	***2770,0***	***4850,0***	***7750,0***
- gospodarka ściekowa	*15965,0*	*3315,0*	*2250,0*	*4200,0*	*7100,0*
- ochrona przed powodzią	*2340,0*	*520,0*	*520,0*	*650,0*	*650,0*
Ochrona powietrza atmosferycznego	***60630,0***	***11115,0***	***15180,0***	***15505,0***	***18830,0***
- redukcja emisji niskiej	*580,0*	*115,0*	*130,0*	*155,0*	*180,0*
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	*60050,0*	*11000,0*	*15050,0*	*15350,0*	*18650,0*
Ochrona przyrody i krajobrazu	***36,0***	***9,0***	***9,0***	***9,0***	***9,0***
Ochrona lasów	***110,0***	***25,0***	***25,0***	***30,0***	***30,0***
Ochrona gleb	***369,0***	***86,5***	***90,0***	***97,0***	***95,5***
Ochrona zasobów kopalin	***75,0***	***15,0***	***20,0***	***20,0***	***20,0***
Zapobieganie powstawaniu osuwisk na terenie gminy	***60,0***	***0,0***	***30,0***	***15,0***	***15,0***
Edukacja ekologiczna	***64,0***	***14,5***	***16,5***	***16,5***	***16,5***
RAZEM	***79898,0***	***15130,0***	***18213,5***	***20615,5***	***26839,0***

V. ZAŁOŻENIA SYSTEMU EDUKACYJNO-INFORMACYJNEGO

5.1. Potrzeba edukacji ekologicznej
5.2. Docelowe segmenty edukacji
5.3. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa
5.4. Społeczna kampania informacyjna
5.5. Media w kampanii informacyjnej
5.6. Przyczyny zanieczyszczeń i sposoby zapobiegania

5.1. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja ekologiczna to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie". Powinna ona objąć wszystkie grupy społeczeństwa – dzieci, młodzież, dorosłych oraz decydentów.

Działalność edukacyjna jest elementem właściwego podejścia do problemów ochrony środowiska. Oznacza to, że:

- inwestycji dotyczących środowiska nie można wdrażać i oceniać bez uwzględniania korzystających ze środowiska, jakimi są mieszkańcy. Określenie zakresu najistotniejszej wiedzy jaka jest im niezbędna do przekazania oraz sposób jej prezentacji przy współudziale z nowymi technologiami to konieczny element oceny efektywności każdej inwestycji w tej sferze.
- działania edukacyjne powinny być uzależnione od prowadzonej przez daną jednostkę (powiat, miasto, gminę,) polityki ochrony środowiska. W przeciwnym razie należy się liczyć z ograniczonymi efektami praktycznymi.

Doświadczenia wielu zachodnich państw wskazują, że tylko przy współudziale mieszkańców można uzyskać zakładane efekty. Dlatego tak ważne jest zaangażowanie każdego mieszkańca, czy też turysty w tą problematykę. Poprzedzone to musi być odpowiednim, „teoretycznym”, przygotowaniem społeczeństwa do planowanych działań gdyż w przeciwnym razie skończy się to niepowodzeniem.

5.2. Docelowe segmenty edukacji

Edukacja ekologiczna jest dialogiem jaki musi zostać przeprowadzony z mieszkańcami gminy w celu integracji działań na rzecz ochrony środowiska. Musi ona dotrzeć do wszystkich grup społecznych, zarówno dzieci jak i dorosłych. Ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać wiedzę ekologiczną.

W kampanii edukacji ekologicznej społeczeństwa uwzględnić należy następujące grupy:

- pracowników samorządowych,
- nauczycieli i dziennikarzy;
- dorosłych mieszkańców;
- dzieci i młodzież.

Równocześnie koniecznym jest określenie celów i efektów, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna.

Są nimi przede wszystkim:

1. Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej.
2. Bardziej sprzyjające nastawienie społeczności lokalnej do ochrony środowiska.

5.3. Sposoby prowadzenia akcji edukacyjnej społeczeństwa

Dla prawidłowego funkcjonowania kampanii edukacji społeczeństwa związanej z całą problematyką ochrony środowiska na terenie gminy Jabłonka niezbędna jest sprawna koordynacja wszystkich działań edukacyjnych. Zadanie to należy powierzyć urzędowi gminy.

5.4. Społeczna kampania informacyjna

5.4.1. Pracownicy i działacze samorządowi

Pod szeroko pojętym określeniem pracowników i działaczy samorządowych należy rozumieć pracowników samorządowych, radnych i słotysów. Akcją powinny zostać objęte w szczególności osoby odpowiedzialne za ochronę środowiska i zagospodarowanie odpadów oraz pracownicy firm zajmujących się obsługą gospodarki odpadami.

Podstawowe funkcje jednostek samorządowych w dziedzinie ochrony środowiska to:

- ✓ funkcja planowania, programowania i rozwoju. Jej zadaniem jest podejmowanie działań inwestycyjnych i organizacyjnych, związanych ze zrównoważonym rozwojem i ochroną środowiska na terenie danej gminy;
- ✓ funkcja sprowadzające się do zapewnienia świadczenia usług związanych działaniami na rzecz ochrony środowiska przez organizację własnych form działalności gospodarczej lub zlecania wykonywania tych usług;
- ✓ funkcje zarządzania i kontroli.

Decydenci powinni posiadać odpowiednie przygotowanie zawodowe. Konieczne jest również ciągłe dokształcanie się poprzez udział w różnorodnych formach szkolenia,

konferencjach, wizytacjach różnych rozwiązań technicznych, targach ekologicznych oraz samokształcenie poprzez czytanie fachowej literatury i prasy.

PROPOZYCJE:

1. Zakup specjalistycznych publikacji.
2. Prenumerata specjalistycznych pism i czasopism.
3. Szkolenia pracowników – warsztaty ekologiczne.

5.4.2. Edukacja dorosłych

Edukacja osób dorosłych wymaga znalezienia właściwego sposobu kształtowania świadomości ekologicznej. Specjalnie organizowane spotkania, wykłady, czy kluby dyskusyjne nie zawsze przynoszą, zamierzone rezultaty. Krąg odbiorców tego typu form edukacyjnych bywa bardzo zawężony (pojawiają się tylko zainteresowani). Z badań wynika, że na kształtowanie świadomości ekologicznej duży wpływ wywierają media. Przekazują one wiedzę na temat funkcjonowania, znaczenia i zagrożeń przyrody, ale również informują na bieżąco o problemach i działaniach na rzecz ochrony środowiska. Dlatego też współpraca z mediami (prasa lokalna, telewizja, lokalna telewizja, rozgłośnie radiowe) nie tylko poszerza znacznie krąg edukowanych, ale także przekazuje treści ekologiczne wraz z informacjami o konkretnych działaniach.

Dobrze przeprowadzona edukacja w prasie lokalnej ma na celu rozbudzenie świadomości mieszkańców przejawiającej się w konkretnych działaniach, z troską o najbliższe środowisko. Ważny jest również wybór odpowiednich treści, położenie szczególnego nacisku na uświadomienie, że pojedyncze zachowania każdego z nas mają wielkie znaczenie w zachowaniu czystości i estetyki całego powiatu. Dlatego niezbędna jest tematyka związana z odpadami, recyklingiem, oraz ze znaczeniem przyrody w życiu codziennym każdego człowieka. Ta forma edukacji ekologicznej jest stosunkowo prosta do przeprowadzenia.

Edukacja ekologiczna dorosłych powinna być połączona również z rozrywką mieszkańców gminy, jak i turystów przebywających w regionie. Interesującymi przykładami są organizowane z powodzeniem przeróżne imprezy ekologiczne np.: festyny, wystawy, konkursy, wycieczki, koncerty itp. Imprezy tego typu zazwyczaj przeznaczone są dla całych rodzin. Stanowi to sposobność do włączania dzieci w prezentacje ekologiczne i przekazywanie wiedzy rodzicom zaangażowanym w występy dzieci. Elementy edukacji ekologicznej można włączać do wszystkich imprez kulturalnych odbywających się na terenie powiatu. Taki sposób edukowania dorosłych (rodziców) stanowi bardzo skuteczną formę przekazywania i rozpowszechniania treści ekologicznych.

Nie należy również zapomnieć o tzw. „akcjach ekologicznych", najczęściej sezonowych. Stawiają sobie one za cel ochronę przyrody, ostrzegają przed zagrożeniami, uświadamiają szkodliwość niektórych zachowań człowieka.

Na omawianym terenie proponowane formy przekazu treści ekologicznych powinny mieć charakter cykliczny. Można do ich organizacji wykorzystać OCKiS, szkoły, remizy strażackie (wystawy), a także boiska czy sceny widowiskowe (festyny).

5.4.3. Nauczyciele i dziennikarze

Dla pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych niezbędne jest włączenie środków masowego przekazu. Spełniają one ważne miejsce w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Posiadając spore możliwości oddziaływania, winny traktować edukację ekologiczną jako stały element działalności. Powinny w sposób rzetelny przedstawiać stan środowiska przyrodniczego okolic i w równie rzetelny sposób informować o zagrożeniach, jakie na danym terenie występują. Ważne jest nawiązanie bliskiej współpracy mediów z instytucjami i organizacjami zajmującymi się ochroną środowiska, dla pełniejszego rozeznania w sprawach ekologii. Dziennikarze powinni tworzyć i udostępniać szeroki wachlarz materiałów ukazujących piękno przyrody, jako niebagatelnego bodźca ochrony środowiska, Powinni uczestniczyć w kampaniach na rzecz środowiska, czy wspierać lokalne inicjatywy w tym zakresie.

PROPOZYCJE:

1. Szkolenia wybranej grupy na miejscu.
2. Wyjazd danej grupy na specjalistyczną konferencję.
3. Prenumerata i zakup specjalistycznych pism i publikacji,
4. Zakup innych materiałów edukacyjnych np. filmy wideo, kasety.
5. Zamówienie specjalistycznych artykułów dla prasy (w wydawnictwach i czasopismach ekologicznych).

Działalność nauczycieli w ramach edukacji ekologicznej rozpoczyna się już w przedszkolu, a kończy w szkołach. Edukacja ekologiczna w zasadzie może być przeprowadzana na wszystkich przedmiotach w ramach realizacji tzw. ścieżki ekologicznej. Stąd wszyscy nauczyciele powinni posiadać wiedzę z zakresu ochrony środowiska.

PROPOZYCJE:

1. Szkolenia nauczycieli na miejscu.
2. Prowadzenie w szkołach odrębnych zajęć w ramach ścieżki ekologicznej,
3. Zakup książek, publikacji ekologicznych
4. Wyjazd wybranej grupy na targi ekologiczne.

5.4.4. Współpraca gminy ze szkołami

Edukacja ekologiczna uczniów oczywiście nie ogranicza się do problemu odpadów. Musi ona być znacznie szersza, a w związku z tym kwestia odpadów, mimo wagi problemu, nie może zastąpić i zdominować innych ważnych zagadnień.

Nie ulega jednak wątpliwości, że nauczyciele i uczniowie, otrzymując wsparcie gminy w tym zakresie, mogą i podejmują w praktyce szereg działań na rzecz środowiska lokalnego Wsparcie ze strony gminy jest jednak niezbędne. Dotyczy to zarówno wsparcia programowego jak też finansowego, przygotowywanych przez poszczególnych nauczycieli czy całe placówki szkolne działań.

Niestety często obydwie strony są za mało zorientowane we wzajemnych potrzebach i możliwościach. Dlatego bardzo przydatne, ze strony gminy, byłoby przygotowanie każdego roku informacji dla szkół o możliwościach korzystania z pomocy gmin w określonym zakresie związanym z edukacją ekologiczną w szkołach.

Stosunkowo nieskomplikowanymi dla gminy przykładami wspierania ekologicznych działań szkoły są współfinansowanie, wspólna organizacja i pomoc merytoryczna w takich przedsięwzięciach jak:

- konkursy związane z tematyką środowiskową (przede wszystkim lokalną),
- organizacja Dnia Ziemi czy Światowego Dnia Ochrony Środowiska,
- prowadzenie programów autorskich czy innowacji pedagogicznych w szkołach,
- programy edukacyjne np. związane z gospodarowaniem odpadami w gminie lub innym realizowanym przez gminę przedsięwzięciem na rzecz środowiska,
- udział w zajęciach terenowych klas bądź kół przyrodniczych, w charakterze specjalistów, w zakresie określonym tematem zajęć terenowych,
- udostępnianie i popularyzacja informacji, w tym także materiałów drukowanych, na temat zagrożeń i prośrodowiskowych działań gminy, celem wspólnej edukacji mieszkańców danego terenu,
- prenumerata czasopism przyrodniczych i ekologicznych,
- wzbogacanie bibliotek szkolnych w materiały dydaktyczne przydatne w realizacji zagadnień związanych z ekologią i ochroną środowiska,
- wspieranie programów i ekologicznych przedsięwzięć szkół w niezbędne pomoce naukowe wykorzystywane podczas realizacji tych działań,

Oczywiście zamieszczone tu przykłady nie wyczerpują wszystkich możliwości jakie niesie ze sobą praktyka i zapewne zostaną one zweryfikowane w działaniu.

5.4.5. Udział pozarządowych organizacji ekologicznych w edukacji dzieci i młodzieży

Lokalne organizacje pozarządowe zajmujące się ekologią stanowią często podstawowy czynnik w angażowaniu młodzieży w akcje edukacji ekologicznej. Lista społecznych organizacji ekologicznych jest bardzo długa. Do najważniejszych pozarządowych organizacji zajmujących się ekologią należą m.in.:

- Liga Ochrony Przyrody,
- Polski Klub Ekologiczny
- Stowarzyszenia Oświatowe
- Związek Harcerstwa Polskiego
- Federacja Zielonych

Samorząd gminy powinien współpracować z organizacjami ekologicznymi przy podejmowanych na swoich terenach działaniach na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zrównoważonego rozwoju. Powinien zachęcać mieszkańców do zakładania organizacji społecznych oraz wspierać ich działalność.

5.5. Media w kampanii informacyjnej

Współpraca z mediami ma na celu uzyskanie aktywnego poparcia mieszkańców dla realizowanych przez samorząd działań. Chodzi o taką profesjonalną działalność z zakresu *public relations*, której celem jest nie tylko przeforsowanie trudnych decyzji samorządu lecz przede wszystkim promowanie postaw prospołecznych. Promocja za pośrednictwem mediów zachowań proekologicznych, a szczególnie selektywnej zbiórki odpadów odgrywa bardzo ważną rolę i jest jednym z podstawowych źródeł informacji. Dzięki pomocy mediów w trakcie realizacji programu możliwe będzie również przeprowadzenie rozmaitych akcji i kampanii edukacyjnych.

Ważną inicjatywą służącą komunikacji społecznej i informowaniu mieszkańców o podejmowanych przez władze samorządowe działań jest wykorzystanie możliwości jakie daje Internet. Tą drogą istnieje duża szansa dotarcia do młodzieży, wśród której Internet jest najbardziej popularnym środkiem komunikacji.

5.6. Przyczyny zanieczyszczeń i sposoby zapobiegania

Ważnym elementem kampanii edukacyjnej jest uświadomienie społeczeństwu negatywnego wpływu na środowisko poszczególnych zachowań ludzi. Z tego też względu poniżej zaprezentowano kilka przyczyn zanieczyszczeń środowiska i sposobów zapobiegania powstawania tych zanieczyszczeń.

5.6.1. Zanieczyszczenie atmosfery

Przenikanie do atmosfery rozmaitych substancji oraz różnych postaci energii nazywamy emisją. Substancje te mogą występować we wszystkich trzech stanach skupienia(stałym, ciekłym i gazowym), a ich źródłem są naturalne procesy (chemiczne, biologiczne, fizyczne i fotochemiczne) zachodzące w przyrodzie oraz działalność antropogeniczna.

Główne źródła zanieczyszczeń:

Zanieczyszczenia naturalne:

- wybuchy wulkanów (zanieczyszczenia pyłowe i gazowe)
- przebieg procesów biologicznych (powstawanie węglowodorów – C_xH_y, siarczku wodoru – H_2S, tlenków azotu – NO_x, amoniaku – NH_3)
- przebieg procesów fizycznych (wyładowania elektryczne – źródło istotnych ilości tlenków azotu NO_x)

Zanieczyszczenia antropogeniczne:

- małe rozproszone stacjonarne źródła punktowe uwalniające głównie produkty spalania paliw kopalnych tj.
    - paleniska domowe
    - kotłownie lokalne
    - zakłady rzemieślnicze
- duże źródła punktowe emitujące produkty spalania paliw i zanieczyszczenia wynikające z profilu produkcji tj.
    - elektrownie
    - elektrociepłownie
    - rafinerie
    - duże zakłady przemysłowe
- środki transportu wprowadzające do atmosfery zanieczyszczenia
    - gazowe
        - ✓ dwutlenek węgla (CO_2)

- ✓ tlenek węgla zwany czadem (CO)
- ✓ tlenki azotu (NO_x)
- ✓ węglowodory (C_xH_y)

- pyłowe – emitowane wraz z gazami odlotowymi oraz powstające wskutek ścierania opon, nawierzchni dróg i okładzin hamulcowych.

- wypalanie trwałych użytków zielonych, lasów
- palenie tytoniu

Konkretne działania proekologiczne

Nie spalajmy śmieci - jeżeli spalamy śmieci, odpady plastikowe i gumowe, to w naszych piecach powstają dziesiątki bardzo szkodliwych, drażniących a nawet powodujących choroby nowotworowe związków chemicznych. Najbardziej rakotwórcze to Dioksyny i Furany. Kominy naszych domów nie są wysokie. Wszystkie pyły i szkodliwe substancje nie ulatują nad chmury, lecz snują się przy ziemi, trafiając prosto do naszych płuc!

Pamiętaj! Z kominów unoszą się trujące, rakotwórcze, mutagenne substancje szczególnie szkodliwe dla małych dzieci a nawet tych, jeszcze nie narodzonych!!!

Jak i czym ogrzewać domy by nie truć się wzajemnie?

1 należy uszczelnić okna i ocieplić ściany
2 wykorzystywać prąd elektryczny, gaz, olej opalowy
3 spalać czyste nie malowane i nie impregnowane drewno
4 wykorzystywać energię słoneczną poprzez instalację kolektorów słonecznych
5 stosować bezołowiowe i bezsiarkowe paliwa.
6 stosować biologiczne osłony, np. pasy zieleni, otuliny, zadrzewień.
7 nie palić resztek roślinnych – kompostuj je;

5.6.2. Zanieczyszczenia wód

Główne źródła zanieczyszczeń:

- ✓ Zanieczyszczenia fizyczne
  a) substancje radioaktywne (działalność elektrowni węglowych i jądrowych, zakłady przeróbki materiałów radioaktywnych);
  b) osady denne (sedymentacja cząstek stałych);
- ✓ Zanieczyszczenia termiczne (zrzut do wód powierzchniowych podgrzanych wód pochodzących z układów chłodniczych);
- ✓ Zanieczyszczenia mineralne

a) substancje toksyczne gł. jony metali ciężkich (rtęci Hg, ołowiu Pb, kadmu Cd, niklu Ni, arsenu As i glinu Al);
b) zasolenie wód (wprowadzenie do wód powierzchniowych zasolonych wód dołowych, zawierających znaczne ilości jonów chloru Cl^- i siarczanu SO_4^-)
   - Zanieczyszczenia organiczne
     - rozpuszczone detergenty,
     - ropa naftowa i substancje naftopochodne,
     - wypłukiwane z gleby związki z nawozów sztucznych,
     - fenole,
     - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA),
     - polichlorowane bifenyle (PCB)
   - Zanieczyszczenia antropogeniczne
     - ścieki bytowo-gospodarcze (wody zużyte w gospodarstwach domowych);
     - ścieki przemysłowe (wody zużyte w procesach technologicznych, wody chłodnicze, kopalniane wody dołowe);
     - wody deszczowe (wody opadowe spłukujące zanieczyszczenia z powierzchni terenu);
     - ścieki z rolnictwa (intensywna hodowla bydła i trzody chlewnej)
     - eutrofizacja – proces polegający na wzbogacaniu się środowiska w substancje pokarmowe wskutek wzmożonego ich dopływu głównie azotu i fosforu.

Konkretne działania proekologiczne

1 Nie używaj środków do prania zawierających fosforany;
2 Sprawdź, czy używane środki czystości ulegają biodegradacji;
3 Korzystaj z myjni samochodowych;
4 Niezwłocznie zreperuj cieknący kran;
5 Korzystaj z prysznica – jest zdrowszy i oszczędniejszy
6 Zbieraj deszczówkę.

5.6.3 Zanieczyszczenia gleb

Główne źródła zanieczyszczeń:

✓ Przenikanie do gleb zanieczyszczeń pochodzących z:
   a) atmosfery (pyły, gazy, kwaśny opad atmosferyczny)
   b) wód (ścieki, nawadnianie)

c) odpadów przemysłowych (hałdy)
d) komunalnych (wysypisk śmieci)
e) komunikacji (duże natężenie ruchu pojazdów)

- ✓ Przemysł (największe zanieczyszczenie w sąsiedztwie zakładów)
- ✓ Postępująca chemizacja rolnictwa oraz przemysłowa hodowla bydła i trzody chlewnej
- ✓ Erozja (wodna, wietrzna, powierzchniowa) – wymywanie lub wywiewanie powierzchniowej warstwy gleby.

Konkretne działania proekologiczne

1. Zabiegi chroniące gleby przed erozją:
   a) tarasowanie stromych stoków;
   b) prowadzenie dróg małymi spadkami;
   c) unikanie monokultur i stosowanie płodozmianu;
   d) zaprzestanie nadmiernego i nieuzasadnionego wyrębu drzew;
   e) ograniczenie odwadniania i zasalania poprzez zwiększanie zalesień i zadrzewień;
2. Ograniczenie emisji pyłowo-gazowych (gł. SO_2 i metali ciężkich).
3. Rozsądne dostosowanie chemicznych środków ochrony roślin i nawozów do rodzajów upraw.
4. Właściwe składowanie odpadów przemysłowych i komunalnych w postaci hałd i wysypisk śmieci.
5. Wykorzystywanie gleb najsłabszych na cele budownictwa, przemysłu, komunikacji.

5.6.4. Hałas

Główne źródła hałasu:

- instalacje;
- zakłady przemysłowe;
- urządzenia;
- drogi, linie kolejowe;

Konkretne działania proekologiczne

- ✓ wydawanie aktów prawa miejscowego mającego wpływ na stan akustyczny środowiska;
- ✓ sporządzanie map akustycznych;
- ✓ monitoring środowiska;
- ✓ określenie miejscowego dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku;

5.6.5. Pole elektromagnetyczne

Główne źródła pól elektromagnetycznych:

1. linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kilowoltów lub wyższym,
2. radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15 watów lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 megaherca do 300000 megaherców.

Konkretne działania proekologiczne

1. zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
2. utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub na tych poziomach,
3. poprzez ustalenie określonych zakresów częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się czynniki fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz określenie dopuszczalnych wartości czynników fizycznych dla poszczególnych zakresów częstotliwości.

5.6.6. Ochrona kopalin

Złożem kopaliny jest takie naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji stałych, gazowych i ciekłych, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą (Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r.):

1. Złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym również kopalin towarzyszących.
2. Obszary występowania złóż kopalin oraz obecne i przyszłe potrzeby eksploatacji tych złóż uwzględnia się w powiatowym i gminnych planach zagospodarowania przestrzennego, w planie zagospodarowania przestrzennego województwa oraz w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
3. Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony oraz przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopalin.
4. Podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsiębrać środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić

rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

5. Zasady gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska określają przepisy prawa geologicznego i górniczego.

5.6.7. Ochrona przyrody

Ochrona przyrody – to zachowanie, restytuowanie i właściwe użytkowanie zasobów przyrody i jej tworów ożywionych i nieożywionych, których utrzymanie leży w interesie społeczeństwa ze względów naukowych, gospodarczych, historyczno-pamiątkowych, estetycznych, rekreacyjnych i krajoznawczych.

Każdy z mieszkańców ma możliwość, w swoim własnym zakresie, przyczyniać się do poszanowania przyrody.

Konkretne działania proekologiczne

1. Nie zrywaj i nie niszcz roślin prawnie chronionych.
2. Dokarmiaj zwierzęta zimą (karmniki, pasieki); np. zorganizować w szkołach akcje dokarmiania zwierząt.
3. Bierz udział w akcjach sadzenia drzew.
4. Zadbaj o przydomowy krajobraz (np. konkurs o najpiękniej utrzymany ogród w gminie, powiecie).

Ochrona zwierząt i roślin polega na:

1. zachowaniu cennych ekosystemów, bioróżnorodności i utrzymaniu równowagi przyrodniczej,
2. tworzeniu warunków prawidłowego rozwoju i optymalnego spełniania przez zwierzęta i roślinność funkcji biologicznej na rzecz środowiska,
3. zapobieganiu lub ograniczaniu szkodliwych oddziaływań na środowisko, które mogłyby niekorzystnie wpływać na zasoby oraz stan zwierząt i roślin,
4. zapobieganiu zagrożeniom dla naturalnych kompleksów i tworów przyrody.

Ochrona, o której mowa jest realizowana w szczególności przez:

1. obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo,
2. ustanawianie ochrony gatunków zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem,
3. ograniczanie możliwości pozyskiwania dziko występujących zwierząt i roślin,
4. odtwarzanie populacji i stanowiska oraz zapewnianie reprodukcji dziko występujących zwierząt i roślin,

5. zabezpieczenie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniem i pożarami,
6. zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupisk roślinności zwłaszcza gdy przemawiają za tym potrzeby ochrony gleby, zwierząt, kształtowania klimatu oraz inne potrzeby związane z zapewnieniem bioróżnorodności, równowagi przyrodniczej i zaspokajania potrzeb rekreacyjno - wypoczynkowych ludzi,
7. nadzorowanie wprowadzania do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów.

Szczegółowe zasady w zakresie:

1. ochrony obszarów i obiektów o wartościach przyrodniczych, krajobrazu, zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem oraz drzew, krzewów i zieleni określają przepisy o ochronie przyrody,
2. ochrony lasów określają przepisy o lasach,
3. ochrony dziko występujących zwierząt określają przepisy o łowiectwie, o rybactwie śródlądowym i rybołówstwie morskim,
4. ochrony zwierząt gospodarskich i domowych określają przepisy o ochronie zwierząt.

VI. REALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Współpraca w ramach wdrożenia Programu
6.2. Założenia systemu finansowania inwestycji
6.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska
6.3.1. Instrumenty prawne
6.3.2. Instrumenty finansowe
6.3.3. Instrumenty społeczne
6.3.4. Instrumenty strukturalne
6.4. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska
6.4.1. Zasady monitoringu
6.4.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych
6.5. Wskaźniki monitorowania celów określonych w Programie Ochrony Środowiska

6.1. Współpraca w ramach wdrożenia Programu

6.1.1. Wprowadzenie

Niezależnie od istniejących kompetencji na poszczególnych szczeblach zarządzania i zakresu odpowiedzialności uwarunkowanej ustawodawstwem, bardzo ważnym czynnikiem sukcesu Programu jest dobra i szeroko pojęta współpraca między różnymi partnerami, uczestnikami Programu.

Współpraca powinna uwzględniać następujące zasady:

- swobody działania - poszczególne podmioty mają swobodę działania według posiadanych przez nie kompetencji. Realizują one własne cele zapisane w statutach; mają własne struktury, procedury, techniki działania zapisane w dokumentach organizacyjnych i regulaminach,
- dobrowolności i równości,
- efektywnego użycia środków (zasobów) - na wszystkich podmiotach ciąży obowiązek efektywnego i racjonalnego użycia środków,
- wykorzystania prostych rezerw - priorytetem w polityce krótko- i średniookresowej powinny być działania przynoszące duże efekty ekologiczne przy stosunkowo niskich nakładach. Do tych działań należą wszelkie działania prewencyjne, poprawa organizacji zarządzania, wprowadzanie zasad czystszej produkcji, poszanowanie energii i surowców oraz edukacja ekologiczna i działania na rzecz podniesienia świadomości ekologicznej,
- pomocniczości i solidarności - wszyscy uczestnicy Programu są zobowiązani do współpracy w realizacji Programu, do solidarnego ponoszenia kosztów jego realizacji oraz wspierania słabszych partnerów.

Postępowanie wszystkich uczestników programu zgodnie z tymi zasadami gwarantuje:

- uspołecznienie decyzji,
- współdziałanie,
- równość podmiotów uczestniczących w zarządzaniu,
- swobodę przepływu informacji.

Wśród najważniejszych partnerów włączonych zarówno w proces opracowania Programu, jak i jego wdrażania należy wymienić:

- Sąsiednie gminy,
- Inspekcję Ochrony Środowiska (WIOŚ),
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW w Warszawie, WFOŚiGW w Krakowie),
- Organizacje pozarządowe.

6.1.2. Współpraca z jednostkami szczebla wojewódzkiego i powiatowego

Zagrożenia dla środowiska mogą mieć pochodzenie lokalne, ale także mogą wynikać z zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru gminy. Stąd potrzeba koordynacji działań o charakterze ponadlokalnym, podejmowanych na szczeblu powiatu lub województwa.

Na realizację programu środki finansowe pochodzić będą także z budżetu Wojewody i z budżetu samorządowego województwa małopolskiego.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Art. 17, ust. 2) projekt programu musi być opiniowany przez Zarząd Powiatu .

Działania mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych muszą obejmować swym zasięgiem całą zlewnię. Przykładem tego może być realizacja zadań związanych z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej.

6.1.3. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska kontroluje respektowanie prawa przez podmioty gospodarcze w zakresie korzystania ze środowiska oraz koordynuje lokalne sieci monitoringu środowiska.

W okresie wdrażania programu zostanie zintensyfikowana współpraca, zwłaszcza w zakresie wymiany informacji i wiedzy. Informacje zdobyte przez WIOŚ w trakcie kontroli

zakładów przemysłowych mogą być podstawą stosownych wystąpień o weryfikację pozwoleń wydawanych przez Starostę, zwłaszcza dla tych zakładów, które będą wdrażały normy zarządzania środowiskowego.

Uzyskane informacje posłużą również do weryfikacji wskaźników monitorwania celów określonych w Programie oraz przeciwdziałania powstawaniu niekorzystnych dla środowiska zjawisk.

6.1.4. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia programu ochrony środowiska. W rozdziale 6.2. omówione zostały potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Wiele działań będzie realizowane poprzez środki pochodzące z przedmiotowych funduszy. Są to: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie (WFOŚiGW).

Dokonanie wyboru priorytetów musi opierać się o dobrą współpracę między władzami gminy a Narodowym i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tak aby realizowane inwestycje przyniosły jak największe efekty dla środowiska i zdrowia człowieka.

Należy zaznaczyć, że w perspektywie długoterminowej udział środków pochodzących z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej (narodowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnych) w inwestycjach na rzecz ochrony środowiska będzie malał, co wynika z prognozowanych coraz mniejszych wpływów.

6.1.5. Współpraca z samorządami gminnymi

Realizacja przedsięwzięć na rzecz ochrony środowiska w znacznym stopniu zależy od efektywnej współpracy między gminami, która jest konieczna na każdym etapie polityki ochrony środowiska. Wiele działań musi być wdrażanych na poziomie lokalnym, bądź co najmniej wymaga udziału gmin.

Do nich należą przede wszystkim zadania z zakresu: gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami komunalnymi, zbiórki odpadów niebezpiecznych. Bardzo ważnym tematem będzie edukacja ekologiczna, gdzie udział gmin będzie ściśle sprecyzowany poprzez zdefiniowanie form współpracy zarówno z władzami powiatu, województwa, jak i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

Współpraca z sąsiednimi gminami, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska, może przynieść także wymierne korzyści ekonomiczne.

Współpraca ta powinna dotyczyć przede wszystkim:

- poprawy stanu czystości wód,
- systemu powiązań komunikacyjnych: budowa i modernizacja głównych korytarzy transportowych,
- rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa: restrukturyzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej,
- modernizacji infrastruktury i urządzeń melioracyjnych,
- modernizacji i utrzymania systemu ochrony przeciwpowodziowej,
- poprawy gospodarowania odpadami komunalnymi.

6.1.6. Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi

Organizacje pozarządowe coraz częściej biorą udział w pracach nad programami ochrony środowiska, a przede wszystkim w działaniach związanych z edukacją i informacją ekologiczną.

Z punktu widzenia władz gminnych, pozarządowe organizacje ekologiczne mogą spełniać następujące zadania:

- wyjaśniać znaczenie działań, mających na celu ochronę przyrody i środowiska,
- reprezentować opinie społeczeństwa szczególnie w przypadku, gdy cieszą się szerokim poparciem społecznym,
- brać udział w komunikacji środowiskowej, edukacji ekologicznej i promowaniu zrównoważonego rozwoju,
- zabiegać o coraz to większe poparcie opinii publicznej dla polityki władz w zakresie ochrony środowiska,
- stanowić przeciwwagę dla interesów, które brane są pod uwagę w procesie podejmowania decyzji dotyczących środowiska naturalnego,
- brać udział w opracowywaniu i wdrażaniu programu ochrony środowiska,
- wnosić wiedzę oraz dostarczać alternatywne ekspertyzy przydatne w procesie opracowywania polityki ochrony środowiska i podejmowania decyzji.

Oczekuje się, że organizacje ekologiczne, w oparciu o własne siły, wykażą inicjatywę ukierunkowaną na mieszkańców i placówki edukacyjne, takie jak szkoły podstawowe, gimnazjalne i ponadgimnazjalne, aby rozszerzyć edukację ekologiczną nastawioną na podniesienie świadomości ekologicznej oraz wdrożyć projekty pilotażowe i specjalne programy realizowane w ścisłej współpracy z samorządem wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

W układzie sił - pozarządowe organizacje ekologiczne mają określoną pozycję (tworzą oddzielną siłę). Przecenianie swojego wpływu na politykę ochrony środowiska i

możliwości zmian np. decyzji dot. inwestycji ważnych w skali regionu, stanowi zagrożenie dla efektywnego działania organizacji.

6.1.7. Inne instytucje i organizacje

Do instytucji z którymi władze gminy będą współpracować należy także zaliczyć:

Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Nowym Targu Nadleśnictwo w Nowy Targu oraz Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Krakowie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie, Ośrodek Doskonalenia Rolniczego, Babiogórski Park Narodowy.

Wszystkie te jednostki zajmują ważne miejsce na polu ochrony środowiska i ich doświadczenia będą wykorzystane przy realizacji Programu Ochrony Środowiska.

6.2. Założenia systemu finansowania inwestycji

Realizacja zadań wytyczonych w Programie Ochrony Środowiska i Planie Gospodarki Odpadami wiąże się z wysokimi nakładami inwestycyjnymi. Większość instytucji, które udzielają dotacji lub korzystnie oprocentowanych kredytów na inwestycje w dziedzinie ochrony środowiska (gospodarki odpadami) wymaga, żeby inwestycja osiągnęła odpowiednio duży efekt ekologiczny i objęła swym zasięgiem możliwie największą liczbę mieszkańców gminy. Dlatego w przypadku gminy Jabłonka należy dążyć aby podejmowane działania obejmowały swym zasięgiem kilka gmin (np. międzygminne działania na rzecz ochrony środowiska).

Wspólne działanie kilku gmin nie tylko ma wpływ na finansowanie inwestycji (obniży koszty, które będzie musiała ponieść pojedyncza gmina), ale również obniży koszty eksploatacyjne. Oznacza to, że przedsięwzięcia winny być wspólnie realizowane.

W zależności od przyjętego w danym przypadku rozwiązania wariantu organizacyjnego poszczególne miasto samodzielnie lub wspólnie z innymi gminami będzie finansować realizację konkretnych zadań.

Środki na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami pochodzić mogą z następujących źródeł:

- środków własnych,
- dofinansowania gminnego, powiatowego, wojewódzkiego i narodowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej,
- emisji obligacji komunalnych,
- funduszy pomocowych i związanych z eko-konwersją (EkoFundusz),
- kredytów bankowych na preferencyjnych warunkach (np. Bank Ochrony Środowiska),

- pozyskanych inwestorów strategicznych, w tym także inwestorów zagranicznych.

W przypadku gospodarki odpadami obok wymienionych powyżej źródeł finansowania środki na częściowe pokrycie kosztów jego realizacji można uzyskać od organizacji odzysku a także ze sprzedaży opakowań i surowców wtórnych.

Należy zaznaczyć, że wszystkie instytucje udzielające pomocy finansowej w dziedzinie ochrony środowiska wymagają od inwestora nie tylko wypełnienia odpowiedniego formularza, ale również przedstawienia szeregu opracowań i dokumentacji planujących czy opisujących dane przedsięwzięcie. Są to między innymi.:

- plan zagospodarowania przestrzennego i strategia rozwoju gminy,
- Program Ochrony Środowiska, Plan Gospodarki Odpadami, Koncepcja Gospodarki Wodno-ściekowej, Plan Zalesiania itp.,
- projekt budowlany i wykonawczy wraz ze źródłową dokumentacją ekonomiczną, finansową i przetargową,
- studium wykonalności (lub biznes plan w przypadku przedsięwzięć komercyjnych),
- wymagane przez prawo zezwolenia na realizację projektu.

6.2.1. Emisja obligacji komunalnych

Jako nowy sposób gromadzenia środków finansowych wprowadzono emisję obligacji. Dzięki obligacjom emitent pozyskuje środki na rozwój, a kupujący obligacje - korzystne ulokowanie środków pieniężnych na określony czas.

Istnieje możliwość emisji obligacji na inwestycje służące ochronie środowiska. W przypadku podmiotów szczególnie uciążliwych dla otoczenia obligacje mogą być odpowiednio uatrakcyjnione zobowiązaniem do radykalnego ograniczenia tej uciążliwości. Podmiotowe obligacje mogą być nabywane przez budżet terenowy, Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz kupowane przez inne podmioty, odczuwające ekologiczną uciążliwość emitenta. Obligacja jest wyrazem zobowiązań przedmiotu emitującego i jednocześnie praw nabywców obligacji do otrzymywania ich spłaty wraz z odsetkami i innych świadczeń o charakterze rzeczowym. Jest zatem zbliżona do transakcji kredytowej w banku.

Przez emisję obligacji realizuje się przepływ kapitału. Kredyt uzyskany w drodze emisji obligacji nie jest łatwy ani tani, gdyż zysk zamierzonego przedsięwzięcia musi być na tyle wysoki, aby pokrywał związane z obligacją zobowiązania. Można przewidywać, że

zainteresowanie obligacjami – dotąd znikome – będzie wzrastać w miarę wykształcenia się myślenia kategoriami majątkowymi (kapitałowymi).

6.2.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Polskie miasta i gminy najczęściej korzystają z pomocy finansowej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚ i GW).

Jednym z priorytetów tego funduszu jest ochrona powierzchni ziemi. Fundusz przewiduje dofinansowanie (poprzez pożyczki) wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska, w tym także gospodarki odpadami. Wniosek do NFOŚiGW składa się wg wzoru stosowanego w Funduszu. Maksymalnym udziałem pomocy funduszu w finansowaniu przedsięwzięcia jest pożyczka w wysokości 50% całości nakładów inwestycyjnych. Oprocentowanie tej pożyczki wynosi dla samorządów terytorialnych 0,3% stopy redyskontowej.

W NFOŚiGW istnieje możliwość umarzania pożyczek jeśli:

- zadanie zostało zrealizowane terminowo,
- osiągnięto założony efekt rzeczowy i ekologiczny,
- spłacono terminowo co najmniej 65% udzielonej pożyczki wraz z oprocentowaniem.

Fundusz preferuje wnioski podmiotów, które zadeklarują przeznaczenie umorzonych kwot na inwestycje proekologiczne. Okres spłaty pożyczki wynosi maksymalnie 5 lat.

6.2.3. EkoFundusz

Środki EkoFunduszu pochodzą z bezzwrotnej pomocy zagranicznej i z tzw. ekokonwersji (zamianę kwot polskiego długu zagranicznego na środki inwestycyjne w dziedzinie ochrony środowiska).

Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej a nawet światowej.

W Statucie EkoFunduszu pięć sektorów ochrony środowiska uznanych zostało za dziedziny priorytetowe. Są nimi:

- ✓ ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu;
- ✓ ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku oraz ochrona zasobów wody pitnej;

- ✓ ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu Ziemi (ochrona klimatu);
- ✓ ochrona różnorodności biologicznej;
- ✓ gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

EkoFundusz udziela wsparcia finansowego w formie preferencyjnych pożyczek lub/i bezzwrotnych dotacji. Pomoc finansową uzyskać mogą jedynie projekty dotyczące inwestycji bezpośrednio związanych z ochroną środowiska (w ich fazie implementacyjnej), a w dziedzinie ochrony przyrody również projekty nieinwestycyjne.

Maksymalna kwota, jaką może otrzymać jednostka samorządowa wynosi 30% nakładów na projekt. W przypadku jednostek gospodarczych kwota ta wynosi 20%. Specyfika EkoFunduszu polega również na tym, iż inwestor może liczyć na zwolnienie dokonanych za granicą zakupów od ceł i opłat granicznych. W wyjątkowych uzasadnionych przypadkach maksymalnym udziałem pomocy funduszu w finansowaniu przedsięwzięcia jest pożyczka w wysokości 50% całości nakładów inwestycyjnych. Oprocentowanie tej pożyczki wynosi dla samorządów terytorialnych 0,3% stopy redyskontowej.

Wszystkie wnioski o dofinansowanie oceniane są w EkoFunduszu z punktu widzenia ekologicznego, technologicznego, ekonomicznego i organizacyjnego. Aby otrzymać pożyczkę lub/i dotację wszystkie te oceny muszą być pozytywne, a inwestor musi wykazać się wiarygodnością finansową i posiadaniem zabezpieczeń, a także zapewnieniem pełnego finansowania projektu w części nie objętej dofinansowaniem EkoFunduszu.

EkoFundusz nie dofinansowuje badań naukowych, akcji pomiarowych i edukacyjnych, konferencji i sympozjów, tworzenia i prowadzenia systemów monitoringu środowiska, wszelkiego rodzaju studiów i opracowań oraz tworzenia dokumentacji projektowej. Ze środków EkoFunduszu nie mogą także korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do udzielenia znaczącej pomocy ze strony przedakcesyjnych programów pomocowych Unii Europejskiej - ISPA i PHARE.

Wszystkie projekty rozpatrywane przez EkoFundusz można podzielić na projekty techniczne (inwestycyjne) oraz projekty przyrodnicze. Wśród projektów technicznych wyróżnić można projekty komercyjne, czyli takie które generują znaczne zyski po ich zakończeniu oraz niekomercyjne, których głównym celem jest poprawa stanu środowiska oraz względy społeczne, a przyszłe opłaty użytkowników jedynie pokrywają koszty, bez generowania zysków, bądź generują zyski w niewielkiej wysokości.

W obydwu grupach projektów można wyróżnić projekty typowe oraz projekty innowacyjne. Przez przedsięwzięcia innowacyjne EkoFundusz rozumie takie, które wprowadzają na polski rynek nowe, lepsze niż dotąd rozwiązania techniczne służące

ochronie środowiska, oferowane zarówno przez firmy polskie, jak i firmy z krajów – donatorów. Zadaniem EkoFunduszu jest upowszechnianie takich sprawdzonych, a nie stosowanych dotąd w kraju lub w danym regionie rozwiązań.

Pewnym ograniczeniem stawianym przez EkoFundusz jest konieczność wprowadzania technologii pochodzącej z jednego z krajów donatorów, które przeznaczyły część polskiego długu na ochronę środowiska (USA, Francja, Szwajcaria, Szwecja, Norwegia, Włochy).

6.2.4. Fundusz Spójności

Fundusz Spójności, inaczej nazwany Funduszem Kohezji lub Europejskim Funduszem Kohezji, jest to czasowe wsparcie finansowe dla krajów Unii Europejskiej, których produkt krajowy brutto nie przekracza 90 % średniej dla wszystkich krajów członkowskich (Grecja, Portugalia, Hiszpania i Irlandia).

Fundusz ten nie należy do grupy Funduszy Strukturalnych, ze względu na określony czas w którym działa. Ze względu na charakter i cel Fundusz Spójności jest instrumentem polityki strukturalnej. Realizację Funduszu Spójności zaplanowano na lata 1993-99. Na szczycie UE w Berlinie postanowiono przedłużyć jego działanie do 2006 r. Z chwilą wejścia Polski do UE jest on dostępny także dla naszego kraju.

Fundusz Kohezji (Spójności) redystrybuowany jest przez Komisję Europejską na podstawie składanych wniosków w odpowiednich terminach. Tak więc to nie instytucje krajowe, ale stosowne organy Unii Europejskiej rozpatrują konkretne projekty, akceptując je, a następnie finansując.

Pomoc, którą te kraje otrzymują w ramach Funduszu obejmuje finansowanie projektów dotyczących inwestycji w zakresie ochrony środowiska i infrastruktury transportowej (w tym wspieranie rozwoju sieci korytarzy transeuropejskich).

Budżet Funduszu Spójności na lata 2000 - 2006 wynosi 18 mld Euro (w latach 1994 - 1999 wynosił 15,5 mld Euro).

Fundusz może przyczyniać się do finansowania:

- ✓ projektów, lub
- ✓ etapów projektu, które są technicznie lub finansowo niezależne, lub
- ✓ grupy projektów powiązanych ze sobą widoczną strategią tworzącą spójną całość.

Fundusz może zapewnić pomoc dla:

- ✓ projektów dotyczących środowiska, przyczyniających się do osiągnięcia celów art. 130 R Traktatu, łącznie z projektami wynikającymi z przyjętych zgodnie z art. 130 S działań, a w szczególności projekty zgodne z priorytetami nałożonymi na wspólnotową politykę w zakresie ochrony środowiska przez Piąty Program Polityki i Działania odnoszący się do Środowiska i Stałego Rozwoju,
- ✓ projektów pozostających we wspólnym interesie, dotyczących infrastruktury transportu, finansowanych przez państwa członkowskie, które są objęte wytycznymi wymienionymi w art. 129 C Traktatu; jednakże inne projekty dotyczące infrastruktury transportu, przyczyniające się do osiągnięcia celów zawartych w art. 129 B Traktatu, mogą być finansowane aż do przyjęcia odpowiedniej orientacji przez Radę.

Fundusz może również udzielać pomocy:

- ✓ na wstępne badania odnoszące się do kwalifikujących się projektów, łącznie z tymi, które są konieczne dla ich wprowadzenia,
- ✓ na środki wsparcia technicznego, a w szczególności:
  a) na środki poziome takie jak badania porównawcze mające na celu ocenę wpływu pomocy wspólnotowej;
  b) na środki i badania, które przyczyniają się do oceny, monitorowania lub oszacowania projektów, oraz wzmocnieniu i zagwarantowaniu koordynowania projektów i ich spójności,
     a w szczególności spójności z politykami wspólnotowymi;
  c) na działania i badania pomagające w sporządzeniu koniecznych dostosowań we wprowadzanych projektach.

6.2.5. Bank Ochrony Środowiska

Bank Ochrony Środowiska udziela kredytów ze środków własnych oraz środków NFOŚiGW i WFOŚiGW z przeznaczeniem na inwestycje służące likwidacji degradacji i ochronę środowiska.

Na bazie wieloletniego doświadczenia Bank realizuje zadania związane z jego proekologiczną misją, współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska tj. Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkimi Funduszami Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Europejskim Funduszem Rozwoju Wsi Polskiej oraz innymi funduszami pomocowymi.

Bank udziela na cele proekologiczne następujących instrumentów:

- ✓ Kredyty na inwestycje służące ochronie środowiska udzielane we współpracy z WFOŚiGW – kredyty udzielane są ze środków WFOŚiGW (w tym w formie linii kredytowych) lub ze środków Banku z dopłatami WFOŚiGW do oprocentowania

z przeznaczeniem na inwestycje służące ochronie środowiska przynoszące wymierny efekt ekologiczny. Przedmiotem kredytowania są inwestycje z zakresu ochrony środowiska polegające na realizacji/modernizacji obiektów służących:

a) ochronie wód i gospodarce wodnej (np. oczyszczalnie ścieków wraz z systemem kanalizacji, modernizacje technologii służące oszczędności wody),
b) ochronie atmosfery (np. budowa i modernizacja instalacji ograniczających emisję zanieczyszczeń do atmosfery, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii),
c) ochronie powierzchni ziemi (np. redukcja odpadów u źródeł wytwarzania, składowiska odpadów, zakłady utylizacji odpadów)

- ✓ Kredyty na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska - kredyt dla Sprzedawców lub/i Wykonawców na zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska, np.: przydomowych oczyszczalni ścieków, materiałów do ociepleń budynków, pomp ciepła, okien termoizolacyjnych, itd. Przedmiotem kredytowania jest zakup, zakup i montaż lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska, np.: przydomowych oczyszczalni ścieków, kolektorów słonecznych, pomp ciepła, grzejników konwekcyjnych, kotłów gazowych, olejowych lub zasilanych energią elektryczną, zaworów termostatycznych, materiałów do ocieplania budynków, okien termoizolacyjnych, rolet zewnętrznych i okiennic, drzwi zewnętrznych charakteryzujących się niskim współczynnikiem przenikania ciepła. Kredytowane urządzenia i wyroby winny posiadać wymagane prawem dokumenty potwierdzające jakość (aprobaty, certyfikaty, deklaracje producenta, itp.) - zgodne z ustawą o badaniach i certyfikacji oraz rozporządzeniami wykonawczymi do tej ustawy. Montaż wyrobów może być kredytowany w przypadku gdy:
  a) Sprzedawca, z którym Bank podpisał porozumienie jest jednocześnie Wykonawcą,
  b) Wykonawca jest jednostką autoryzowaną przez Sprzedawcę, z którym Bank podpisał porozumienie,
  c) Bank podpisał z Wykonawcą porozumienie dotyczące montażu urządzeń i wyrobów zakupionych wyłącznie na zasadach obowiązujących dla niniejszego produktu.

  Kwota kredytu – do 100% kosztów inwestycji - czyli ceny zakupu i montażu urządzenia lub wyrobu. Okres kredytowania: do 5 lat. Oprocentowanie: według zmiennej stopy procentowej lub indywidualnie dla każdego wyrobu i urządzenia.
- ✓ Kredyty na energooszczędne przedsięwzięcia z zakresu modernizacji oświetlenia – kredyt na energooszczędne przedsięwzięcia z zakresu modernizacji oświetlenia ulic, placów itp. polegające na zmianie dotychczasowych urządzeń na energooszczędne, udzielany jest ze środków Banku Ochrony Środowiska S.A. Przedmiotem kredytowania jest pełny lub częściowy zakres prac związanych z modernizacją oświetlenia (zakup i instalacja żarówek, opraw, urządzeń sterujących, słupów i wysięgników). Kwota kredytu

do 100% wartości przedsięwzięcia. Okres kredytowania do 5 lat, zależny od uzyskiwanych oszczędności energii (nie więcej niż suma okresu realizacji inwestycji, ewentualnej karencji w spłacie kapitału oraz okresu spłaty całego kredytu).

- ✓ Kredyty na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych – kredyt na realizację przedsięwzięć termomodernizacyjnych w rozumieniu ustawy z dnia 18 grudnia 1998 r. o wspieraniu przedsięwzięć termomodernizacyjnych, m.in. na ulepszenia, w wyniku których następuje:
  a) zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej lub zmniejszenie strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła i lokalnej sieci ciepłowniczej,
  b) wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła,
  c) całkowita lub częściowa zamiana źródeł energii z konwencjonalnych na niekonwencjonalne (w tym odnawialne).

  Przeznaczenie kredytu dla jednostek samorządu terytorialnego realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne w budynku stanowiącym ich własność i wykorzystywanym do wykonywania zadań publicznych. Przedmiotem kredytowania są:
  a) ulepszenia, w wyniku których następuje zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na potrzeby ogrzewania i podgrzewania ciepłej wody:
  - w budynkach, w których modernizuje się jedynie system grzewczy – co najmniej o 10%,
  - w budynkach, w których w latach 1985-2001 przeprowadzono modernizację systemu grzewczego – co najmniej o 15%,
  - w pozostałych budynkach – co najmniej o 25%,
  b) ulepszenia, w wyniku których następuje zmniejszenie rocznych strat energii pierwotnej w lokalnym źródle ciepła i w lokalnej sieci ciepłowniczej – co najmniej o 25%,
  c) wykonanie przyłączy technicznych do scentralizowanego źródła ciepła, w związku z likwidacją lokalnego źródła ciepła, w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do budynków – co najmniej o 20% w stosunku rocznym.

  Kwota kredytu: do 80% kosztów inwestycji. Okres kredytowania do 10 lat. Oprocentowanie wg zmiennej stopy procentowej
- ✓ Kredyty na przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu agroturystyki ze środków Fundacji "Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej - Counterpart Fund" - kredyt na inwestycje związane z uruchomieniem nowych lub rozwojem istniejących przedsięwzięć gospodarczych w zakresie agroturystyki na wsi lub w miastach do 10 tys. mieszkańców obejmujące tworzenie i rozwój bazy noclegowej, gastronomicznej, rekreacyjno-sportowej

i kulturowej. Przeznaczony dla rolników i członków ich rodzin oraz innych osób fizycznych wykonujących działalność gospodarczą, spółek handlowych, organizacji pozarządowych (fundacji i stowarzyszeń) posiadających osobowość prawną, zarządów gmin (o kredyt nie mogą ubiegać się jednostki państwowe ani spółdzielcze). Przedmiot kredytowania:

a) zakup, budowa, rozbudowa, modernizacja i adaptacja budynków mieszkalnych, towarzyszących i gospodarskich (stodoły, stajnie, itp.) na agroturystyczną bazę noclegową dla turystów (pokoje gościnne, domki rekreacyjne, pensjonaty, kwatery grupowe, itp.), w tym budowa/modernizacja instalacji kanalizacyjnej, wodnej, systemu grzewczego, instalacji gazowej i elektrycznej w budynkach przewidzianych do użytkowania jako agroturystyczna baza noclegowa,
b) zakup, budowa, rozbudowa, modernizacja, adaptacja obiektów/punktów przeznaczonych do świadczenia usług gastronomicznych dla turystów, w tym założenie/instalacja urządzeń kuchennych, budowa/modernizacja instalacji kanalizacyjnej, wodnej, systemu grzewczego, instalacji gazowej i elektrycznej w pomieszczeniach kuchennych, jadalniach oraz w zapleczu magazynowym artykułów spożywczych,
c) zakup, budowa, rozbudowa, modernizacja i adaptacja obiektów stanowiących lokalną atrakcję turystyczną, związanych z bezpośrednim świadczeniem usług rekreacyjno-sportowych i kulturowych dla turystów obejmujące zakładanie pól biwakowych i kempingów, budowę i modernizację lokalnych obiektów i urządzeń sportowo-rekreacyjnych (wypożyczalnie sprzętu turystycznego, kąpieliska, plaże, przystanie kajakowe i żeglarskie, ścieżki rowerowe, ścieżki zdrowia, stałe parki rekreacyjno-rozrywkowe i szlaki turystyczne, wyciągi narciarskie),zakup koni oraz budowa i modernizacja stajni i padoków służących usługom jeździeckim, sportowym i leczniczym, zakup, budowa, rozbudowa, modernizacja i adaptacja obiektów/punktów lokalnej kultury ludowej (warsztaty tkackie, kowalsko-artystyczne, garncarskie, wikliniarskie, galerie oraz punkty sprzedaży wyrobów lokalnego rękodzieła i rzemiosła artystycznego),
d) zakup niezbędnego, pierwszego wyposażenia inwestycyjnego budowanych obiektów agroturystycznych obejmującego zarówno środki trwałe, jak i inne rzeczowe składniki majątku obrotowego wielokrotnego użytku (np. naczyń, sztućców, pościeli) ściśle i jednoznacznie związanego z wyposażeniem i funkcjonowaniem wymienionych wyżej obiektów.

6.3. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Warunkiem realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązków podmiotów zarządzających.

Na szczeblu gminnym zakres obowiązków przedstawia się następująco:

- gospodarka odpadami komunalnymi;
- zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych;
- oczyszczanie ścieków komunalnych;
- tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej;
- tworzenie niektórych obszarów chronionych;
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej;
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych

Na trochę innych zasadach odbywa się zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć od jakiegoś czasu uwzględniają one także głos opinii społecznej.

Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń
- modernizacje stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrole zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa maja głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom środowiska poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

6.3.1. Instrumenty prawne

Do instrumentów prawnych zaliczamy:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające plany gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatacje surowców mineralnych,
- oceny oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- decyzje zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawym.

6.3.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych zaliczamy:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnie, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilną, karną i administracyjną,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.

6.3.3. Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych jako najważniejszy należy wymienić współdziałanie. Uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne są ważnym elementem skutecznego zarządzania opartego o zasady zrównoważonego rozwoju. Można je podzielić na :

- narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie". Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
    a) działań samorządów (dokształcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
    b) powiązań miedzy władzami samorządowymi a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne)
- narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
    a) środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
    b) strategie i plany działań,
    c) systemy zarządzania środowiskiem,
    d) ocena wpływu na środowisko,
    e) ocena strategii środowiskowych.
- narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizacje zrównoważonego rozwoju:
    a) opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
    b) regulacje cenowe,
    c) regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
    d) środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
    e) kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
- narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
    a) wskaźniki równowagi środowiskowej,
    b) ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
    c) monitorowanie skuteczności procesów zarządzania

Kolejnym bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Pod tym pojęciem należy rozumieć różnorodne działania, które zmierzają do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Powinny to być relacje partnerskie prowadzące do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć. I tak pozarządowe organizacje ekologiczne mogą zajmować się zarówno działaniami planistycznymi (np. przygotowywać plany ochrony rezerwatów i

parków narodowych, opracowywać operaty ochrony przyrody dla nadleśnictw), prowadzić konstruktywne (i jak najbardziej fachowe) programy ochrony różnych gatunków czy typów siedlisk, realizować prośrodowiskowe inwestycje (np. związane z alternatywnymi źródłami energii) itp. Tradycyjną rolą organizacji jest też prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ochrony środowiska i monitoringu.

Niezbędne jest aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni (np. mieszkańców przez posesje których będzie przebiegać wodociąg). Nie może mieć miejsca sytuacja, że o planowanych zamierzeniach dowiadują się oni z „innych" źródeł np. prasy. W takim przypadku wielokrotnie zajmą oni postawę negatywną (czasami nawet wrogą) w stosunku do planowanej inwestycji. Jak uczy doświadczenie (także w przypadku powiatu nowotarskiego) wydłuża to lub nawet czasami uniemożliwia realizacje planowanych celów.

Należy jednak pamiętać, że głównym celem prowadzonej edukacji ekologicznej będzie zmiana postaw (nawyków) społeczeństwa w odniesieniu do poszczególnych dziedzin życia tak, aby były one zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Z uwagi na specyfikę tego zagadnienia trzeba mieć świadomość, że będzie to proces wieloletni co nie oznacza , że nie należy go prowadzić.

Działania edukacyjne powinny być realizowane w różnych dziedzinach, różnych formach oraz na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji.

W szczególności szkolenia ekologiczne powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji;
- samorządów i mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- dziennikarzy;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

6.3.4. Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego,

społecznego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być strategia rozwoju powiatu jako dokument wytyczający główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych np. dotyczących rozwoju obszarów wiejskich, przemysłu ochrony zdrowia turystyki ochrony środowiska itp.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczono pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska.

Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki jak i codziennego życia jego mieszkańców.

6.4. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

6.4.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska;
- monitoring programu;
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka. Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, a przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucją takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP, Dyrekcje Parków Narodowych i Krajobrazowych.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać np. co roku, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, pieniędzy, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Monitoring odczuć społecznych – jest on sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do powiatowych władz środowiskowych.

6.4.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu Ochrony Środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych, jakie powinna przynieść realizacja wyznaczonych celów.

W efekcie realizacji wyznaczonych celów ekologicznych powinno uzyskać się zamieszczone efekty ekologiczne (tabela).

Tabela 6.1. Zakładane efekty działań proponowanych w Programie Ochrony Środowiska

Proponowane działania	**Zakładany efekt**	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Ochrona powietrza		
Kontrola emitowanych zanieczyszczeń przez podmioty gospodarcze	• przestrzeganie limitów emisyjnych	
Zmiana systemu grzewczego i energetycznego	• ograniczenie emisji niskiej do powietrza • zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza związkami siarki i pyłami	• Wzrost zapotrzebowania na „ekologiczne” surowce energetyczne (gaz, słoma drewno wierzba energetyczna, geotermia) • Możliwość zagospodarowania niewykorzystanego dotychczas areału lub fragmentów pól uprawnych o słabszej klasie bonitacyjnej do produkcji surowców energetycznych • Tworzenie nowych miejsc pracy

Tabela 6.1. c.d.

Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Poprawa (usprawnienie) systemów przesyłania energii cieplnej oraz poprawa parametrów cieplno-energetycznych budynków	• Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii • Ograniczenie zużycia surowców energetycznych • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza	• Zmniejszenie efektu cieplarnianego • Ograniczenie ilości odpadów ze spalania
Reorganizacja transportu zbiorowego	• Ograniczenie emisji spalin	• Zapotrzebowanie na ekologiczne środki napędowe (gaz, biopaliwa)
Przebudowa układu komunikacyjnego	• Ograniczenie emisji spalin	• Zwiększenie zatrudnienia • Ograniczenie poziomu hałasu
Ochrona wód		
Budowa wodociągów i skanalizowanie terenu gminy	• Zmniejszenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych • Dostarczanie ludności wody pitnej o dobrych parametrach jakościowych • Lepsze warunki rozwoju fauny i flory zwłaszcza wodnej	• Zmniejszenie zagrożenie zdrowia ludzi • Zwiększenie atrakcyjności turystycznej
Podłączenie maksymalnej ilości mieszkańców do istniejących lub nowo projektowanych oczyszczalni ścieków zbiorczych i przydomowych	• Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	• Zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia mieszkańców • Zwiększenie atrakcyjności turystycznej • Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory
Wyznaczenie norm zużycia wody przy poszczególnych rodzajach działalności produkcyjnej	• Zachowanie zasobów wodnych • Ograniczenie ilości ścieków	• Możliwości rozwojowe powiatu – osadnictwo, działalność gospodarcza • Zmniejszenie nakładów na inwestycje związane z zaopatrzeniem w wodę i oczyszczaniem ścieków wód
Kontrola oraz konserwacja brzegów rzek i potoków	• Zmniejszenie zagrożenia powodziowego	• Zmniejszenie strat materialnych w przypadku wystąpienia powodzi

Tabela 6.1. c.d.

Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Ochrona powierzchni ziemi		
Prowadzenie racjonalnej gospodarki uprawowej	• Zachowanie walorów użytkowych terenów upranych	• Utrzymanie plonów na dotychczasowym poziome lub ich zwiększenie • Zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczeń wód podziemnych w skutek przenawożenia
Prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnej gospodarki rolnej, wprowadzania nowych metod, nowych upraw	• Wykorzystanie potencjału rolnego	• Wzrost zatrudnienia • Wzrost przedsiębiorczości związanej z gospodarką rolną • Nowe możliwości przychodów dla mieszkańców
Wykorzystanie kompostu do nawożenia gleb	• Wzrost wydajności uprawianych gleb • Podniesienie jakości (żyzności) ziemi	• Podniesienie wydajności upraw • Ograniczenie degradacji gleb
Ochrona przed hałasem		
Tworzenie naturalnych i sztucznych stref ochronnych wokół największych emitorów hałasu oraz najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych	• Obniżenie poziomu hałasu	• Zwiększenie komfortu egzystencji mieszkańców • Polepszenie warunków rozwoju fauny • Wzrost liczby zadrzewień – zwiększenie produkcji tlenu • Zwiększenie estetyki
Odpady		
Zmiana profilu produkcji - zmniejszenie materiałochłonności i odpadochłonnosci	• Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów • Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii	• Zmniejszenie zapotrzebowania na instalacje do przerobu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów • Zmniejszenie zapotrzebowania miejsca pod instalacje do unieszkodliwiania odpadów (składowiska) • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń

Tabela 6.1. c.d.

Proponowane działania	**Zakładany efekt**	
	Bezpośrednie	**Pośrednie**
Likwidacja „dzikich wysypisk „śmieci	• Poprawa estetyki	• Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi • Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory • Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów	• Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska • Pozyskiwanie czystych surowców do przeróbki • Zmniejszenie liczby „dzikich wysypisk" śmieci	• Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi • Ochrona terenu – zmniejszenie zapotrzebowania na teren pod składowiska • Poprawa estetyki • Zwiększenie zatrudnienia
Prowadzenie akcji edukacyjnej	• Unikanie powstawania odpadów • Właściwe postępowanie z odpadami	• Ochrona środowiska • Wzrost świadomości ekologicznej
Prowadzenie renowacji istniejących zabytków	• Zachowanie zabytków dla przyszłych pokoleń	• Zwiększenie atrakcyjności powiatu • Wzrost świadomości narodowej
Inwentaryzacja istniejących dóbr kultury	• Stworzenie bazy danych dóbr kultury na terenie	• Możliwość planowania zabiegów konserwatorskich
Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu dóbr kultury	• Zwiększenie atrakcyjności gminy	• Promocja gminy

6.5. Wskaźniki monitorowania celów określonych w Programie Ochrony Środowiska

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska jest system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko w tym zakresie. Poniżej przedstawiono grupę wskaźników przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 6.5.1. Gospodarka wodna i ściekowa oraz stosunki wodne

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości i ilości wody do picia	1. Zwodociągowanie gminy (%)	78%
	2. Zużycie w gospodarstwach domowych wody wodociągowej (dam^3)	731,9
	3. Długość sieci wodociągowej (km)	233
	4. Liczba przyłączy (szt.)	
Dążenie do zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód	5. Skanalizowanie gminy (%)	35%
	6. Długość sieci kanalizacyjnej (km)	112
	7. Liczba przyłączy (szt.)	
	8. Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków w % ludności ogółem	
	9. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania w dam^3 na 1 km^2	
Ochrona przed powodzią	10. Długość konserwowanych rowów melioracyjnych w ciągu roku	b.d.

Tabela 6.5.2. Ochrona powietrza atmosferycznego

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Utrzymanie jakości powietrza na poziomie z 2002 roku	1. Klasa strefy *powiat nowotarski:* ↳ *pod kątem ochrony zdrowia* ↳ *pod kątem ochrony roślin*	 C A
	2. Emisja pyłów i gazów (w tys. Mg/ rok)	- -
Systematyczna redukcja niskiej emisji w jednostkach osadniczych o znaczącej funkcji w gminie	3. Liczba zmodernizowanych kotłowni lokalnych	b.d.
	4. Sieć gazowa rozdzielcza (km)	Brak
	5. Odbiorcy gazu z sieci (tys.)	
	6. Zużycie gazu z sieci na 1 odbiorcę w m^3	
Systematyczna redukcja emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza		
	7. Drogi lokalne i gminne o ulepszonej powierzchni (km) do ogólnej długości dróg lokalnych i gminnych	116/880

Tabela 6.5.3. Ochrona przed hałasem

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego i hałasu pochodzącego z obiektów działalności gospodarczej	Miejsca, gdzie poziom hałasu przekracza wartość progową	b.d.
	Ekrany akustyczne (długość w m)	b.d.
	Udział podmiotów gospodarczych nie spełniających wymagań w zakresie emisji w ogólnej liczbie kontrolowanych	b.d.

Tabela 6.5.4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Rozeznanie skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Liczba miejsc, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem: a) terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową b) miejsc dostępnych dla ludzi	b.d.

Tabela 6.5.5. Ochrona przyrody

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych	1. Procentowy udział obszaru chronionego krajobrazu	100%
	2. Udział parków krajobrazowych (otulin) w powierzchni gminy	Brak
	3. Liczba parków krajobrazowych	Brak
	3. Liczba rezerwatów przyrody	2
	4. Procentowy udział powierzchni rezerwatów w powierzchni powiatu	
	5. Liczba pomników przyrody	4
	6. Liczba pomników przyrody (poj. drzewa) poddanych zabiegom pielęgnacyjnym	b.d.
	7. Liczba użytków ekologicznych	-
	9. Liczba akcji pomagających w pokonywaniu tras komunikacyjnych zwierzynie drobnej	b.d.
	10. Liczba gospodarstw agroturystycznych	b.d.

Tabela 6.5.6. Ochrona lasów

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Ochrona terenów leśnych oraz powiększanie ich zasobów. Zrównoważona pod względem ekonomicznym, społecznym i ekologicznym gospodarka leśna.	1. Wskaźnik lesistości gminy	33,5%
	2. Powierzchnia lasów ogółem: w tym: ↳ lasy publiczne ↳ Lasy prywatne	7109 1365 5744
	3. Powierzchnia w ha zalesiona w ciągu roku	b.d

Tabela 6.5.7. Ochrona gleb

CELE	WSKAŹNIK	STAN WYJŚCIOWY (2003 R.)
Ochrona i właściwe wykorzystanie gleb gminy	Liczba metrów bieżących nasadzeń śródpolnych	b.d
	Powierzchnia gruntów zdegradowanych	b.d.
	Udział gruntów wymagających rekultywacji (%)	b.d.
	Liczba przeprowadzonych w ciągu roku badań zanieczyszczenia gleb	b.d.
	Liczba wybudowanych w ciągu roku płyt obornikowych, zbiorników na gnojowicę	b.d.