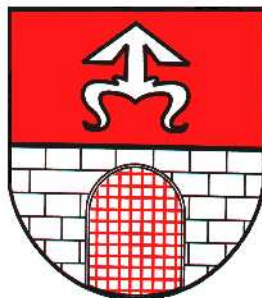


Gmina Górnó



Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2004-2011



Górnó, czerwiec 2004 r.



Zakład Ochrony Środowiska

S. Obarski i Wspólnicy, sp.j.

Koordinacja prac

- Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska
 - Urzędu Gminy w Górnio
 - Barbara Kaleta – Inspektor
 - Henryka Rubak – Inspektor

Zespół Autorski

Renata Janus, Grzegorz Bujak, Wioletta Chaba,
Monika Stachoń, Wojciech Dulęba, Maciej Sobótka.

Kierownik Zespołu

Renata Janus

Sprawdzający

Sławomir Obarski

Zamawiający

Gmina Górnio

Górnio 169

26 – 008 Górnio

SPIS TREŚCI:

GMINA GÓRNO	1
1. WPROWADZENIE	5
1.1. PRZESŁANKI OGÓLNE.....	5
1.2. PODSTAWY PRAWNE.....	5
1.3. CELE I ZAKRES PROGRAMU	6
1.4. FUNKCJE PROGRAMU	8
1.5. OKRES OBJĘTY PROGRAMEM.....	8
1.6. METODA OPRACOWANIA.....	8
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	9
2.1. PODSTAWOWE DANE O GMINIE GÓRNO.....	9
2.1.1. Położenie i podział administracyjny.....	9
2.1.2. Demografia.....	9
2.1.3. Komunikacja.....	10
2.1.4. Rozwój gospodarczy i społeczny.....	10
2.2. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	12
2.2.1. Ukształtowanie terenu.....	12
2.2.2. Warunki klimatyczne.....	13
2.2.3. Zasoby i jakość wód.....	13
2.2.3.1. Wody podziemne.....	13
2.2.3.2. Wody powierzchniowe.....	15
2.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa.....	16
2.2.5. Gleby.....	19
2.2.6. Surowce mineralne.....	20
2.2.7. Powietrze.....	21
2.2.8. Gospodarowanie energią.....	22
2.2.9. Stan zasobów przyrody.....	23
2.2.9.1. Lasy	23
2.2.9.2. Formy ochrony przyrody.....	24
2.2.10. Edukacja ekologiczna.....	28
3. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	31
3.1. HAŁAS.....	31
3.2. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	32
3.3. ODPADY.....	33
3.3.1. Odpady komunalne.....	33
3.3.2. Odpady przemysłowe.....	33
3.3.3. Odpady niebezpieczne.....	34
3.4. ZAGROŻENIA WÓD	34
3.4.1. Zagrożenia wód powierzchniowych.....	34
3.4.2. Zagrożenia wód podziemnych.....	35
3.5. TRANSPORT.....	36
3.6. POWAŻNE AWARIE.....	36
3.7. ZAGROŻENIA GLOBALNE.....	37
4. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM	37
5. WNIOSKI Z DIAGNOZY	39
5.1. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE.....	39
5.2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE.....	40
5.3. WAŻNIEJSZE PROBLEMY EKOLOGICZNE W GMINIE	41
6. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU KIELECKIEGO	41

6.1. CELE GŁÓWNE I SZCZEGÓŁOWE	42
7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE GMINY GÓRNO.....	43
8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2004-2007.....	45
8.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	45
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	46
8.3. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	47
8.4. ZAPOBIEGANIE SKUTKOM AWARII	47
8.5. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU Z UWZGLĘDNIENIEM WYMOGÓW UE.....	47
8.6. OCHRONA GLEB I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH.....	48
8.7. TERENY PRZEMYSŁOWE.....	48
8.8. USPRAWNIEŃ ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	48
8.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	48
9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2011.	49
9.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	49
9.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	49
9.3. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	50
9.4. ZAPOBIEGANIE SKUTKOM AWARII	50
9.5. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU Z UWZGLĘDNIENIEM WYMOGÓW UE.....	50
9.6. OCHRONA GLEB I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH.....	50
9.7. USPRAWNIEŃ ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	51
9.8. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	51
10. REALIZACJA PROGRAMU.....	51
10.1. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	51
10.2. ŹRÓDŁA I STRUKTURA FINANSOWANIA.....	53
10.3. WDRAŻANIE I MONITORING PROGRAMU.....	56
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	58
12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	59

MAPY w skali 1:50 000:

- Rycina nr 1 – Gospodarka wodno-ściekowa
- Rycina nr 2 – Ochrona walorów przyrodniczych

MAPA w skali 1:10 000:

- Gmina Górno z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska oraz zagrożeń dla środowiska naturalnego

1. Wprowadzenie

1.1. Przesłanki ogólne

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę, powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Takimi władzami są województwo, powiaty i gminy. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów planów i programów redukcji emisji zanieczyszczeń. Jednymi z takich dokumentów są: Polityka ekologiczna państwa, programy ochrony środowiska oraz plany gospodarki odpadami.

Przedstawiany „Program ochrony środowiska dla gminy Górno” jest pierwszym opracowaniem kompleksowo przedstawiającym politykę ekologiczną gminy, będącym aktualnym źródłem informacji o środowisku naturalnym, ale także spisem konkretnych zaleceń dla gmin, a także wszystkich korzystających ze środowiska. Ta poznawcza funkcja Programu jest jednocześnie jednym z głównych czynników zapewniających jego realizację. Program został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska oraz zapisami zawartymi w *Programie ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego*.

1.2. Podstawy prawne

Główną rolę w procesie definiowania polityki ekologicznej pełnią zapisy następujących dokumentów:

- 1) Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska. Jest ona podstawowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony środowiska i pełni funkcję ustawy ramowej dla całego ustawodawstwa z tego zakresu. Art. 17 i 18 nakłada na gminy, obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu gminnego winien być zaopiniowany przez zarząd powiatu.
- 2) II Polityka Ekologiczna Państwa, z 2001 r. Dokument ten ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji zadań ochrony środowiska na obszarze całej Polski. Określa też, na podstawie aktualnego stanu środowiska: cele, priorytety i działania proekologiczne wraz ze środkami niezbędnymi do ich osiągnięcia. Polityka ekologiczna powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania celów gospodarczo-społecznych z celami ochrony środowiska.
- 3) Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010. Jest dokumentem o charakterze operacyjnym, stanowiącym instrument wdrożenia „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Zawiera harmonogram zadań wynikających z tej polityki oraz wskazówki i wytyczne do uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych. Precyzuje sposoby osiągania celów zawartych w „II Polityce Ekologicznej Państwa” w formie pakietów działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych na lata 2002–2010. Dla każdego pakietu zadań określa jego nazwę, ustanawia jednostkę odpowiedzialną i jednostki współpracujące. Podaje również termin realizacji oraz niezbędne nakłady finansowe.
- 4) Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010. Dokument ten został sporządzony w oparciu o zapisy ustawy - Prawo ochrony środowiska. Zawiera aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki Ekologicznej Państwa”, zwłaszcza w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001–2010.
- 5) Narodowy Plan Rozwoju 2004–2006. Plan ten jest dokumentem określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w Unii Europejskiej. Jego zadaniem jest osiągnięcie spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski z Unią Europejską. Wskazuje wielkość planowanego zaangażowania środków Funduszy

Strukturalnych, Funduszu Spójności i środków krajowych oraz określa sposób koordynacji i wdrażania pomocy strukturalnej w okresie realizacji Planu.

- 6) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest dokumentem identyfikującym i hierarchizującym główne cele edukacji środowiskowej. Wskazuje także możliwości ich realizacji. Cele zawarte w NSEE zostaną przełożone na konkretne zadania w „Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej” oraz w programach lokalnych, służących realizacji zadań edukacyjnych promujących ideę ekorozwoju.
- 7) Wytyczne Ministerstwa Środowiska sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Program określa wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawne, ekonomiczne, społeczne.

1.3. Cele i zakres programu

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej gminy Górno, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach jednoczenia się Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, przyjęte przez Parlament dokumenty krajowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Krajowy plan gospodarki odpadami (2002 r.),
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,

uwzględniający uwarunkowania międzynarodowe, a w szczególności:

- Agendę 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska,
- dyrektywy UE,
- konwencje i porozumienia międzynarodowe podpisane i ratyfikowane przez Polskę.

Program uwzględnia uwarunkowania wojewódzkie i powiatowe wynikające z:

- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.),
- Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.),
- Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego (2003 r.),
- Planu gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego (2003 r.),
- ze Strategii rozwoju powiatu kieleckiego.

Przy sporządzaniu Programu wykorzystano również:

- Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego gminy Górno,
- Strategię rozwoju gminy Górno.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest **„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w. oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”**.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju**.

Zakłada ona takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. W praktyce oznacza to równorzędne traktowanie racji ekologicznych, społecznych i gospodarczych oraz powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową w pozostałych dziedzinach gospodarki.

W sferze realizacji polityki ekologicznej zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z następującymi zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi:

- **zasadą przezorności** – promującą działania, których celem jest rozwiązywanie problemów środowiskowych wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że wymagają one rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** – zakładającą uwzględnianie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** – realizowaną w aspekcie międzypokoleniowym, międzygrupowym oraz równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą;
- **zasadą regionalizacji** – przewidującą rozszerzenie uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych oraz regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołecznienia** – mającą na celu stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, świadomości i wrażliwości ekologicznej;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** – składającą pełną odpowiedzialność (w tym materialną) za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę;
- **zasadą likwidacji zanieczyszczeń „u źródła”** – zapewnia ona likwidację zanieczyszczeń w miejscu ich powstawania;
- **zasadą prewencji** – która stanowi, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** – promującą wybór najlepszych, dostępnych w danej chwili rozwiązań technicznych;
- **zasadą subsydiarności** – polegającą na stopniowym przekazywaniu części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby problem był rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie rozwiązany;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** – która umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków ochronnych w porównaniu z wymaganiami prawa UE;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** – mającą zastosowanie przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska oraz do oceny osiągniętych wyników w trakcie i po zakończeniu ich realizacji.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w gminie,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy,

- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2004 – 2007) i długoterminowe (do roku 2011),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
 - zadania gminy,
 - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Szczególne rozwinięcie Programu stanowi Plan gospodarki odpadami.

W ujęciu przestrzennym Program dotyczy gminy Górno z uwzględnieniem różnego rodzaju powiązań, w tym ekologicznych z sąsiednimi gminami.

Program opracowany jest z uwzględnieniem ustrojowej pozycji samorządu gminy i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska, a więc ograniczonych własnych możliwości realizacyjnych i finansowych.

1.4. Funkcje programu

„Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Górno” jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w gminie. W szczególności:

- przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju gminy,
- określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w gminie,
- ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ułatwia opiniowanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

1.5. Okres objęty Programem

Program został sporządzony do roku 2011. Przyjęto działanie zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na działania krótkoterminowe, tj. na cztery lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2008 – 2011. Jest to także zgodne z ustaleniami Prawa ochrony środowiska, określającego w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia Programu. Możliwa jest aktualizacja zarówno programu ochrony środowiska jak i planu gospodarki odpadami po upływie 4 lat (zgodnie z ustawą o odpadach).

1.6. Metoda opracowania

Podstawowym źródłem danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminie były raporty o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim (WIOS), informacje uzyskane od samorządu lokalnego i podległych mu jednostek, organizacji społecznych. Dokonano analizy nowo powstałych dokumentów - „Program

ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego”, „Plan gospodarki odpadami dla powiatu kieleckiego” oraz „Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego”, „Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego”.

Przeprowadzono analizę dokumentów programowych opracowanych dla całego kraju i terenu gminy, m.in.: Polityki Ekologicznej Państwa, Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, Studium uwarunkowań i kierunku zagospodarowania przestrzennego gminy Górno, Strategię rozwoju gminy Górno.

W trakcie prac nad „Programem ...” wykorzystano również opracowania i materiały z konferencji ekologicznych.

Analiza objęła także opracowania odnoszące się do terenu całego województwa – Raporty WIOŚ: „Stan środowiska w województwie świętokrzyskiego”, zaktualizowaną koncepcję europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W trakcie opracowania Programu:

- przeprowadzono rozpoznanie ankietowe,
- określono priorytetowe działania na lata 2004 – 2007 i 2008 – 2011 oraz programy zadaniowe skoordynowane z „Programem ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego” i „Strategią rozwoju powiatu kieleckiego” oraz „Strategią rozwoju gminy Górno”,
- sprecyzowano uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawnych, ekonomicznych, przestrzennych, społecznych i związanych z implementacją prawa i procedur unijnych,
- określono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- ogólnych danych o gminie i stanie środowiska na koniec 2002 roku,
- analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych,
- celów polityki ekologicznej państwa, województwa świętokrzyskiego i powiatu kieleckiego,
- priorytetowych działań w gminie Górno,
- programu zadaniowego,
- uwarunkowań realizacyjnych,
- propozycji systemu wdrażania i monitorowania programu,
- planu gospodarki odpadami,
- informacji o wykorzystanych materiałach i opracowaniach,
- załączników kartograficznych.

2. Ocena stanu środowiska

2.1. Podstawowe dane o gminie Górno

2.1.1. Położenie i podział administracyjny

Gmina Górno leży w centralnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie kieleckim ziemskim, na wschód od miasta Kielce. Administracyjnie gmina graniczy z gminami: Daleszyce od południa, Bieliny od wschodu, Bodzentyn i Masłów od północy oraz z miastem Kielce od zachodu.

Powierzchnia gminy wynosi 83,26 km² a w skład gminy wchodzi 13 miejscowości sołeckich.

2.1.2. Demografia

Powierzchnia gminy wynosi 83,26 km² i zamieszkała jest przez 12 485 osób (stan na koniec 2002 r.). Gmina Górno charakteryzuje się dużą liczbą mieszkańców w poszczególnych sołectwach i wysokim zagęszczeniem – gęstość zaludnienia wynosi 150

osób/km². Stan ten lokuje gminę Górno na najwyższym poziomie zaludnienia w województwie świętokrzyskim.

W skład gminy wchodzi 13 miejscowości sołeckich. Pod względem zaludnienia największą miejscowością jest Górno, najmniej osób zamieszkuje Podmachocice - tabela 1.

Gmina charakteryzuje się dodatnim wskaźnikiem przyrostu naturalnego, który wynosi 58 osób.

Stosunki demograficzne charakteryzują się stałym przyrostem liczby ludności. Na podstawie prognoz demograficznych przewiduje się stały, dynamiczny wzrost liczby mieszkańców, uwarunkowany bliskością Kielc i wynikającą z tego tendencją do osiedlania się ludności miejskiej na przedmieściach.

Na podstawie danych GUS na 2002 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym wynosi 7 388 osób, a 540 pracujący ogółem. Bezrobocie na terenie gminy jest dość wysokie, co uwarunkowane jest brakiem miejsc pracy na terenie gminy, słabą kondycją rozdrobnionego rolnictwa i radykalnym ograniczeniem liczby miejsc pracy w Kielcach.

Tabela 1. Gmina Górno w układzie administracyjnym (stan na 2002 r.)

Sołectwa	Powierzchnia (w km ²)	Ludność
Beczów	8,79	1409
Cedzy na	3,23	1093
Górno	15,13	1767
Górno-Parcele	4,12	502
Krajno II	4,93	663
Krajno-Parcele	5,16	520
Krajno I	4,36	648
Krajno-Zagórze	3,81	452
Leszczy ny	5,87	1130
Podmachocice	1,39	170
Radlin	10,47	1580
Skorzysz yce	8,72	1391
Wola Jachowa	7,24	1392

Zródło: Dane GUS

2.1.3. Komunikacja

Układ drogowy gminy Górno wynika z położenia w strefie podmiejskiej miasta wojewódzkiego Kielce. Gmina zlokalizowana jest w centralnej części powiatu kieleckiego, na wschód od miasta Kielce. Przez gminę przebiega szlak komunikacyjny o znaczeniu krajowym nr 74 Piotrków Tryb. – Kielce – Zamość (długość na terenie gminy 27,7 km), a także drogi o znaczeniu wojewódzkim: nr 745 (Kielce-Masłów-Radlin), nr 752 (Górno-Bodzentyn-Starachowice) oraz nr 753 (Wola Jachowa-Nowa Słupia). Na terenie gminy znajdują się drogi powiatowe o łącznej długości około 44 km oraz drogi gminne o długości ok. 52 km.

W najbliższym czasie planowana jest przebudowa drogi krajowej na drogę ekspresową, która będzie przebiegać przez obszar gminy, lecz przeważnie przez tereny niezabudowane.

2.1.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Gmina posiada charakter rolniczy. Wśród form użytkowania terenu w gminie dominują użytki rolne (81,5% powierzchni). Lasy i grunty leśne zajmują 11,8% powierzchni gminy, natomiast na pozostałe grunty, w tym tereny zurbanizowane i nieużytki, przypada 6,7%.

Na podstawie danych GUS na 2002 r. liczba ludności w wieku produkcyjnym wynosi 7 388 osób, a 540 pracujący ogółem. Bezrobocie na terenie gminy jest dość wysokie, co uwarunkowane jest brakiem miejsc pracy na terenie gminy, słabą kondycją rozdrobnionego rolnictwa i radykalnym ograniczeniem liczby miejsc pracy w Kielcach.

Baza ekonomiczna jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Dobrze rozwinięta jest obecnie mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki

prywatnej. Wysoką pozycję w gospodarce regionu zajmuje rolnictwo. Atutem gminy są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równolegle z agroturystyką i ekoturystyką. Dotyczy to w szczególności obszarów, objętych prawną ochroną przyrody.

Rolnictwo

Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce gminy. Użytki rolne stanowią 81,5% powierzchni terenu, tj. 6 790 ha. Przeważają indywidualne gospodarstwa rolne o średniej powierzchni 4,0 ha, w których działalność rolnicza stanowi podstawowe źródło utrzymania. Głównym kierunkiem specjalizacji jest gospodarka zbożowo-okopowo-pastewna. Teren posiada duże tradycje w produkcji owoców miękkich – truskawek oraz chowu bydła mlecznego i trzody chlewnej. Na terenie gminy zarejestrowane jest, według informacji Urzędu Gminy, jedno gospodarstwo ekologiczne.

Rynek pracy

Podstawowym rynkiem pracy dla ludności gminnej jest miasto Kielce sąsiadujące bezpośrednio z gminą. Na terenie gminy dominuje przemysł wydobywczy. Do największych zakładów działających na terenie gminy należą:

- Kopalnia wapieni i dolomitów „Józefka” w Górnice KOSD S.A. Kielce,
- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Górnice.

W gminie w 2002 roku zarejestrowano 678 podmiotów gospodarczych. Działalność gospodarcza w zakresie handlu i usług prowadzona jest na potrzeby rolnictwa i własne mieszkańców. W 2002 r. znajdowało się na terenie gminy 68 sklepów.

W ostatnim okresie powstało wiele stacji paliw, zakładów odzysku i zbierania odpadów, zakładów włókienniczych i gęplarskich, ferm.

Zakłady zajmujące się zbieraniem i odzyskiem odpadów to firmy działające w przemyśle tekstylnym, wykorzystujące przetworzone odpady do własnej działalności produkcyjnej. Na terenie gminy Górno działają następujące firmy:

- Kupno-Sprzedaż Surowców Włókienniczych i Gęplarstwo Borek Jan, Radlin 178;
- ZPH Boćkowska Maria, Leszczyzny;
- ZPUH „Pianex” Sylwester Sulej, Górno;
- „AIT” FPH Tomasz Boćkowski, Leszczyzny 128;
- FPHU „WATEX” Tomasz Kaczmarczyk, Radlin 95A;
- FPHU Janina Kaczmarczyk.

Turystyka

Na terenie gminy znajduje się otulina Świętokrzyskiego Parku Narodowego, otulina Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego oraz Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu z cennymi obiektami przyrodniczymi, urozmaiconym krajobrazem, kompleksami leśnymi i wodami. Obszary chronione stwarzają korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Rosnącą szansą dla rozwoju turystyki i wypoczynku jest bezcenne przyrodniczo pasmo Łysogórskie. Największą bazę turystyczną posiada miejscowość Cedzyna, ze względu na obecność Zalewu „Cedzyna”, który pełni funkcję retencyjno-rekreacyjną z przystanią wodną. Na terenie gminy znajdują się szlaki turystyczne, trasy rowerowe i wyciągi narciarskie w Krajinie i Ameliówce (Góra Radostowa). W ramach budowy drogi „Małej Pętli Świętokrzyskiej” w Krajinie powstanie punkt widokowy oraz ścieżka rowerowa, co przyczyni się do dalszego uatrakcyjnienia terenów gminy. Bardzo korzystne warunki turystyczne znajdują się w północnej części gminy ze względu na bezpośrednie sąsiedztwo z takimi miejscowościami turystycznymi jak: Święta Katarzyna, Ameliówka. W gminie zarejestrowane są trzy gospodarstwa agroturystyczne.

Mając na uwadze szeroko rozumianą ochronę ekologiczną atrakcyjnych terenów Gór Świętokrzyskich, władze 9 gmin: Bielin, Bodzentyna, Górna, Łągowa, Masłowa, Nowej

Ślupi, Zagnańska, Łącznej i Waśniowa wraz z Dyrekcją Świętokrzyskiego Parku Narodowego utworzyły Turystyczny Związek Gmin Gór Świętokrzyskich.

Turystyczny Związek Gmin Gór Świętokrzyskich jest związkiem międzygminnym, działającym na podstawie ustawy o samorządzie terytorialnym. Ustawodawca przewidział możliwości tworzenia takich związków w celu realizacji zadań ważnych dla wielu gmin, a będących zbyt wielkim wyzwaniem dla każdej z osobna. Dotyczy to w dużym stopniu turystyki i agroturystyki, gdyż pojedyncza gmina nie jest na ogół celem wycieczek. Głównym celem Związku jest, więc rozwój turystyki w regionie, szczególnie agroturystyki.

Infrastruktura społeczna

W 8 szkołach podstawowych na terenie gminy uczy się ok. 1254 dzieci. We wrześniu 1999 r. utworzono 4 szkoły gimnazjalne, do których uczęszcza ok. 580 uczniów. Opiekę zdrowotną zapewniają 2 ośrodki zdrowia.

Edukacją ekologiczną zajmuje się:

- Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Turystyczny Związek Gmin Gór Świętokrzyskich
- Towarzystwo Ligi Ochrony Przyrody w szkołach.

Kultura

Omawiany obszar zaliczany jest do terenów województwa najmniej zasobnych w zabytki objęte ewidencją i rejestrem konserwatorskim. Dominują obiekty mieszkalne – domy i zagrody z lat 1900-1935 skoncentrowane głównie w Górnio. Ochroną konserwatorską objęte są cmentarze przykościelne i parafialne w Leszczynach, Górnio, Krajnie-Parcelach i Skorzeszycach. Zabytki sakralne to : zespoły kościelne w Górnio, Krajnie i Leszczynach oraz kaplice w Woli Jachowej i Krajnie. Zabytkiem techniki jest młyn wodny w Bęczkowie.

Na omawianym obszarze znajdują się cztery placówki biblioteczne oraz Diecezjalny Ośrodek Rekolekcyjny.

2.2. Zasoby środowiska przyrodniczego

2.2.1. Ukształtowanie terenu

Pod względem fizyczno-geograficznym gmina Górnio należy do mezoregionu Góry Świętokrzyskie (342.34-35), który leży w obrębie jednostki wyższego rzędu - makroregionu Wyżyna Kielecka (342.3). Jest to obszar podprovincji o nazwie Wyżyna Małopolska (342) (wg Kondrackiego, 2002 r.).

Biorąc pod uwagę podział Gór Świętokrzyskich na mikroregiony geograficzne, większa część obszaru gminy Górnio należy do Padołu Kielcko-Łagowskiego (342.347), który jest uwarunkowanym tektonicznie obniżeniem. Stanowi on synklinorium, zbudowane z mało odpornych skał środkowo i górnodońskich (margli i wapieni) oraz dolnokarbońskich piaskowców i łupków, przykrytych piaszczysto-gliniastymi utworami czwartorzędu. Padół osiąga 2-5 km szerokość i poprzecinany jest licznymi dolinami rzecznyymi m.in. Lubzanki. Północne krańce terenu gminy należą do Pasma Świętokrzyskiego (342.345). Budują je górnokambryjskie kwarcyty, piaskowce oraz łupki.

Największe wysokości bezwzględne osiągają rejon północny - Góra Radostowa 451,3 m n.p.m. oraz południowy - Góra Świnia 350 m n.p.m. Maksymalne różnice wysokości względnych wynoszą 202 m i przeciętnie kształtują się dla części południowej 100 m, dla środkowej - 10-30 m, a dla północnej - od 100 do 180 m.

Obszar gminy poprzecinany jest dolinami rzecznyymi Lubzanki, Warkocza, Kakonianki oraz szeregu bezimiennych potoków i strumieni. W dolinnych obniżeniach i na zboczach wzniesień zachodzą procesy erozji, spłukiwania i akumulacji mułków lessowych. Zjawiska te szczególnie widoczne są w północnej części gminy oraz na południe od Radlina, Górnio i Woli Jachowej.

Poza zmianami wywołanymi erozją, istotną rolę w rzeźbie terenu odgrywają aktualnie przekształcenia wywołane melioracją, regulacją cieków, budową dróg, budową zbiornika wodnego w Cedzynie oraz związane z eksploatacją powierzchniową surowców skalnych, hałdy i nieczynne wyrobiska.

2.2.2. Warunki klimatyczne

Teren gminy Górnó zalicza się do tzw. klimatu Wyżyn Południowopolskich, jednego spośród siedmiu wyróżnionych regionów klimatycznych. Ten typ klimatu cechuje znaczna różnorodność poszczególnych krain klimatycznych np. sąsiadujących ze sobą Gór Świętokrzyskich i Niecki Nidziańskiej.

Klimat obszaru gminy Górnó charakteryzuje się średnią roczną temperaturą 7,0 / 7,5⁰C. Najniższe temperatury występują tu w lutym -3,5 / -4,5⁰C, natomiast najwyższe w lipcu: 17,5 / 18,5⁰C.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi tu od 2,3 do 2,7 m/s. Przeważają wiatry zachodnie, południowo-zachodnie i południowe, z czego 6-9% ma prędkość 0-5 m/s. Wiatry o prędkości ponad 15 m/s nie występują tu w ogóle.

Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne jakie charakteryzuje ten typ klimatu wynosi 1016 do 1017 mb. Wilgotność względna w skali roku wynosi tu 80%. Parowanie z wolnej powierzchni wody w okresie od maja do października osiąga wartość 500 mm, natomiast roczne parowanie terenowe wynosi 450mm.

Na terenie gminy Górnó liczba dni pogodnych mieści się w granicach 40-60 dni, natomiast liczba dni pochmurnych wynosi tu około 140 dni.

Topoklimat na obszarze gminy zależy jest od ekspozycji stoku. Najsilniej nagrzewane i naświetlane są zbocza o ekspozycji południowej, najgorzej natomiast stoki o wystawie północnej. Mogą tu także występować różnice w wielkości opadów. Znaczne nachylenie stoków powoduje spływ chłodnego i wilgotnego powietrza, z kolei u podstawy stoków mogą stagnować mgły radiacyjne.

Wierzchowiny w części wysoczyzn odznaczają się korzystnymi czynnikami mikroklimatycznymi: usłonecznienie, nawietrzanie i przewietrzanie. Na tych terenach praktycznie nie występują zastoiska zimowego powietrza i mgły radiacyjne.

Doliny, wklęsłe formy terenu, odznaczają się mniej korzystnymi warunkami niż wierzchowiny. Często następuje tu zniekształcenie kierunków nawietrzania, a w niektórych warunkach pogodowych zaznacza się utrudnienie przewietrzania. Występują tu inwersje temperatury, a oddziaływanie zbiorników wodnych powoduje zwiększenie dobowej i rocznej amplitudy temperatury.

Klimat obszarów leśnych tzw. mezoklimat lasów zależy jest od warunków topograficznych, które przekształcone są przez szatę roślinną. Amplitudy dobowe i wilgotności są tu małe, spada także prędkość wiatru. Zjawiskiem charakterystycznym mogą być wiatry lokalne powstające na skutek zróżnicowania w nagrzewaniu brzegów lasu. Z terenów otwartych, nagrzanych, następuje konwersja ciepłego powietrza, a w jego miejsce napływa chłodne powietrze z terenów zacienionych.

2.2.3. Zasoby i jakość wód

2.2.3.1. Wody podziemne

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie gminy wody podziemne występują w utworach dewonu środkowego i górnego oraz czwartorzędowych.

Teren gminy Górnó nie jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, jednak są one głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Na

obszarze gminy występują utwory bezwodne – kwarcyty i łupki kambryjskie występujące w północnej i południowej części gminy.

Przeważnie poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Niezmiernie istotnym ogniskiem zanieczyszczeń, które może prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowane na powierzchni terenu, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, wody powierzchniowe. Zasoby wód podziemnych w gminie związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Poziom wodonośny dewonu środkowego posiada charakter użytkowy i ujmowany jest trzema studniami wierconymi w Krajnie. Związany on jest ze spękanyimi dolomitami. Zwierciadło wody występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 30-70 m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studni wierconych wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagającą prostego uzdatniania.

Poziom wodonośny dewonu górnego posiada charakter użytkowy i ujmowany jest studniami wierconymi w Górnio oraz Cedzynie. Związany on jest ze spękanyimi wapieniami. Zwierciadło wody występuje pod ciśnieniem hydrostatycznym, lokalnie jest swobodne. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30 m³/h w głębszych studniach 70 - 120 m³/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu przez utwory czwartorzędowe. Jakość wody podziemnej w większości badanych studni wierconych jest dobrej jakości nie wymagającej uzdatniania, lokalnie wykazuje podwyższoną zawartość manganu wymagającą prostego uzdatniania.

Czwartorzędowe piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Poziomy te występują na całym terenie gminy. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem dewońskim. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Wydajności potencjalne studni wierconych są niskie do 10 m³/h. Poziom ten ujmowany jest na potrzeby lokalne. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

W zachodniej części gminy Górnio w rejonie miejscowości Cedzyna znajduje się niewielki fragment udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP-417 Zbiornik Kielce (D_{2,3}). Ochrona GZWP wynika na tym obszarze z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229*).

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie gminy Górnio w ramach monitoringu regionalnego. Monitoring ten posiada szczególne znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian, powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne.

W ramach sieci monitoringu regionalnego na terenie gminy obserwowana jest jedna studnia głębinowa w miejscowości Górnio w Ośrodku Zdrowia (nr punktu 42) ujmująca poziom dewonu środkowego i górnego. Badania terenowe i opróbowania prowadzone są

przez Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Świętokrzyski w Kielcach, a analizy chemiczne pobranych próbek wody wykonuje Centralne Laboratorium Chemiczne PIG w Warszawie. Studnia ta obserwowana jest od 1996 r. Początkowo badania prowadzono dwa razy w roku, a od 1997 r. raz w roku. Od początku prowadzenia obserwacji jakości wody podziemnej w Górnio wykazywała wysoką jakość – Ib, nie zaobserwowano przekroczeń żadnych wskaźników. Dane na temat monitoringu wód podziemnych pochodzą z „Raportu o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim” WIOŚ.

2.2.3.2. Wody powierzchniowe

Główną rzeką gminy jest Lubrzanka z dopływem rz. Warkocz oraz rzeka Belnianka z dopływem rz. Kakonianka, będące dopływami Czarnej Nidy.

Rzeki gminy posiadają naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami rzek jest meandrowanie z licznymi zakolami. Posiadają typowy charakter rzek górskich. Rzeki wykazują w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia deszczy nawalnych.

Znaczna część gminy pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa świętokrzyskiego, oceniany jest corocznie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć podstawowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna). Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi.

Na terenie gminy Górnio monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Lubrzanka i składa się z 2 punktów (poza terenem gminy) – Brzezinki gm. Masłów oraz Papirenia (odcinek ujściowy rzeki).

Badania wody rzeki Lubrzanki prowadzone w roku 2001 wykazywały na całej długości III klasę czystości ze względu na przewodność, miano Coli oraz ChZT-Mn. Klasyfikacja parametrów fizyko-chemicznych wykazała w górnym odcinku klasę III, natomiast w dolnym II klasę czystości. Badania przeprowadzone w roku 2002 wykazały, iż rzeka Lubrzanka prowadziła wody odpowiadające III klasie czystości na odcinku od 33,6 km do 2,8 km. Parametrami decydującymi były azotany i miano Coli. Natomiast na odcinku od 2,8 km do ujścia rzeka znalazła się w II klasie czystości ze względu na: azotany, ChZT-Mn i miano Coli. W roku 2003 jakość wody nie uległa zmianie, przy czym w II klasie czystości klasyfikowała się ze względu na fosfor og., ChZT-Cr, azotyny, miano Coli.

Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

W ostatnim czasie na terenie województwa można zaobserwować stopniową poprawę jakości wód powierzchniowych. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości oczyszczalni ścieków oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- przemysłowe,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

Na jakość wód w gminie Górno znaczący wpływ mają ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów, ale głównie z braku kanalizacji sanitarnej na terenie gminy.

Melioracje wodne i obiekty małej retencji

Woda w środowisku przyrodniczym spełnia wiele funkcji - jako środek produkcji rolniczej wpływa na wysokość i jakość plonów, kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, jest niezbędnym czynnikiem zachowania walorów przyrodniczych, stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach posusznych. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych (poprawą struktury bilansu wodnego).

Na omawianym obszarze brak jest zbiorników zaporowych, istnieją natomiast stawy i niewielkie oczka wodne pochodzenia naturalnego i sztucznego. Największe stawy rybne znajdują się m. Radlin Ogródek o powierzchni 0,23 ha. Na rzece Lubrzance znajduje się zbiornik retencyjno-rekreacyjny „Zalew Cedzyna”, który w całości zlokalizowany jest na terenie sąsiedniej gminy Masłów. W roku 2001 przeprowadzono na zalewie dwie serie badań (wiosna, jesień). Jakość wody w zbiorniku wykazała II klasę czystości, lecz większość spośród badanych parametrów osiągnęła I klasę czystości. Natomiast wyniki badań przeprowadzonych w roku 2002 klasyfikowały wodę w zalewie do II klasy czystości. W odniesieniu do roku 2003 wody „Zalewu Cedzyna” mieściły się w II klasie czystości, jedynie w zakresie wielkości wskaźników takich jak na miano Coli, azotyny i zawiesinę zaliczały się do klasy III.

Na terenie gminy realizowane są również zadania z zakresu melioracji podstawowej, polegające na konserwacji.

2.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa z dn. 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne. Ustawa ta reguluje gospodarowanie wodą w nawiązaniu do Dyrektywy Wodnej 2000/60/EC. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie się zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni. Sprzyjać temu winna polityka ekologiczna państwa, która będzie ukierunkowana na przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody. Zgodnie z ustawą Prawo wodne korzystanie z zasobów wodnych nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzenia szkód.

Teren gminy Górno nie jest obszarem zbyt zasobnym w wodę podziemną, która stanowi jednak główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Do zbiorowego zaopatrzenia wykorzystywane są przede wszystkim wody poziomu dewonu środkowego i górnego. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości i to głównie przez indywidualnych odbiorców.

Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy wody podziemne eksploatowane są przez podmioty gospodarcze posiadające własne ujęcia.

Tabela 2. Zestawienie zasobów wód głównych użytkowych poziomów wodonośnych oraz poboru wody na potrzeby komunalne w gminie Górnio.

Lokalizacja ujęcia	Ilość studni na ujęciu	Zasięg wodociągu	Ujęty poziom wodonośny	Zasoby eksploatacyjne ujęcia [m ³ /h]	Rzeczywisty pobór wody przez ujęcie wodociągowe [tys.m ³ /rok]
Krajno Bęczków	3	Krajno: I, II, Łęki, Parcele, Pogorzele, Zagórze, Wymyślona, Stara Wieś; Bęczków Zaskale i Niwy; Podmachocice	D ₂	St. I – 40,0 St. II – 40,0 St. III – 30,0	262
Cedzyna	2	Cedzyna; Leszczyny; Radlin	D ₃	St.1 – 100,0 St.2 – 119,8 Ujęcie – 93,4	120
Górnio	2	Górnio; Skorzeszyce; Wola Jachowa	D ₃	80,0 33,2	23

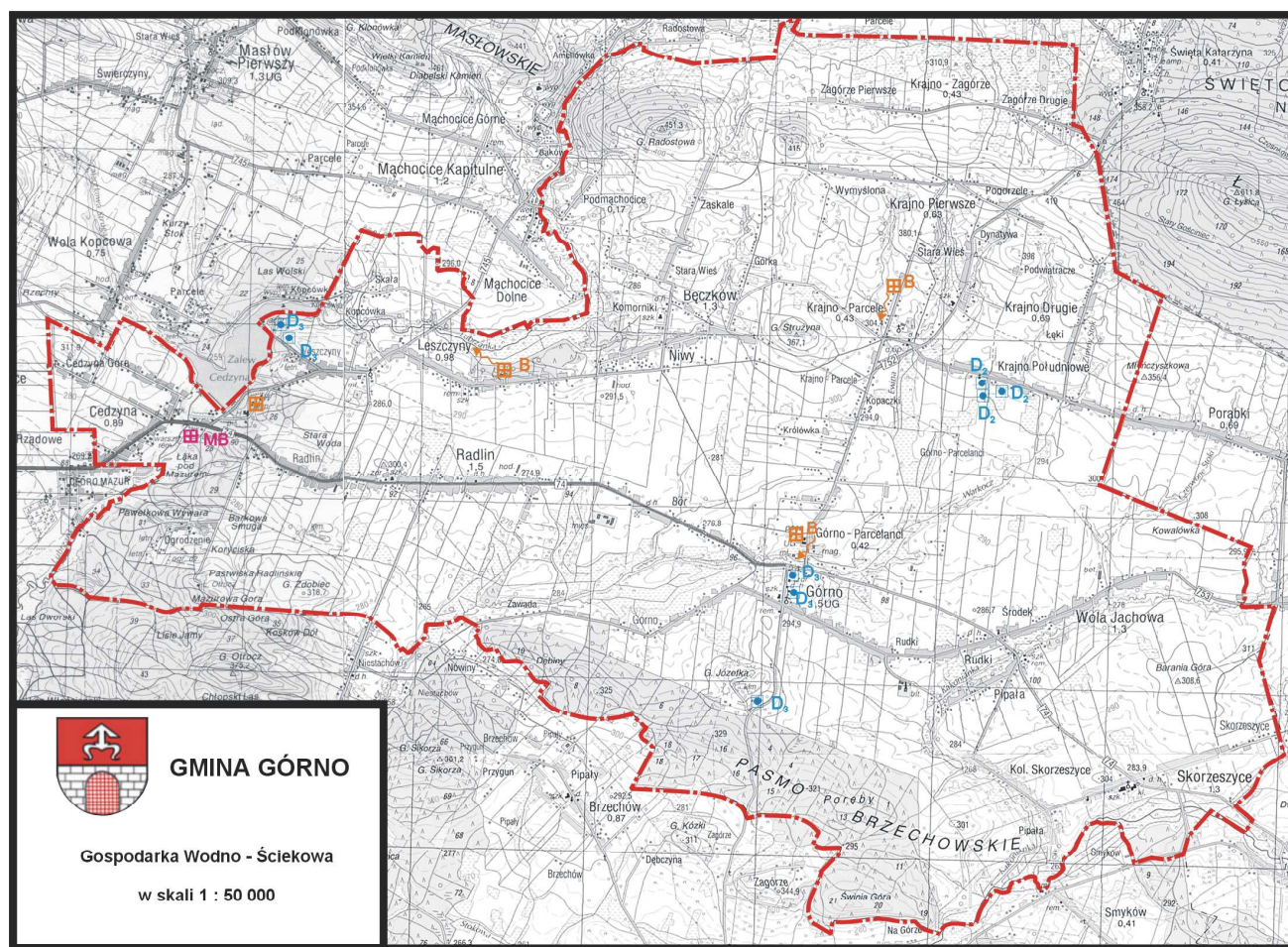
Na terenie gminy Górnio eksploatowane są trzy ujęcia komunalne, gdzie wielkość poboru wody podziemnej wyniosła 405 tys. m³/rok. Z ujęcia w Krajnie woda sprzedawana jest do sąsiedniej gminy Bieliny w ilości 78 tys. m³/rok. Gmina zwodociągowana jest w 98%. Długość sieci wodociągowej wynosi 111,4 km, długość przyłączy 44,9 km, a liczba przyłączy – 2 223. Woda z ujęcia w Krajnie jest uzdatniana ze względu na przekroczenia żelaza i manganu.

Tabela 3. Oczyszczalnie ścieków komunalnych gminy Górnio






Lokalizacja	Długość sieci [km] / ilość przyłączy	Obsługiwany rejon	Typ oczyszczalni	Dopuszczalna przepustowość	Odbiornik oczyszczonych ścieków
Górnio	-	Budynek Urzędu Gminy	Biologiczna typu BIOWAC	3,6 m ³ /d	Rowem do rzeki Warkocz
Krajno	-	Szkoła	Biologiczna typu BIOCLERE 55	12,7 m ³ /d	Rowem do cieku bez nazwy i rzeki Warkocz
Leszczyny	4,1/52	m. Leszczyny	Biologiczna – trzcinowo-gruntowa typ osadnika Emscher	54,0 m ³ /d	rz. Lubrzanka
Cedzyna	-	hotele w Cedzynie	-	-	-
Cedzyna	w budowie	I etap: Leszczyny, Cedzyna, Radlin; II etap: Bęczków, Górnio	mechaniczno-biologiczna	1200 m ³ /d	rz. Lubrzanka

Na terenie gminy Górnio, według informacji UG, brak jest komunalnej oczyszczalni ścieków, zlokalizowano natomiast 1350 szamb na nieczystości płynne oraz 4 oczyszczalnie lokalne. Trzy z nich obsługują pojedyncze obiekty: hotele w Cedzynie, budynek Urzędu Gminy oraz budynek szkolny w Krajnie. Oczyszczalnia w Leszczynach to oczyszczalnia biologiczna trzcinowo-gruntowa, obsługująca 52 gospodarstwa w tej miejscowości. Długość sieci kanalizacyjnej w całej gminie wynosi 4,1 km (wraz z przyłączami). Obecnie na terenie gminy trwa budowa oczyszczalni gminnej mechaniczno-biologicznej w Cedzynie oraz budowa sieci kanalizacyjnej. W chwili oddania do użytku tej oczyszczalni, oczyszczalnie w Leszczynach i przy Hotelu zostaną zlikwidowane, a ścieki włączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Ścieki komunalne z terenu gminy wywożone są do oczyszczalni poza terenem gminy – do Bodzentyna, Kielc, Bielin.

Lokalizację ujęć komunalnych oraz lokalnych oczyszczalni ścieków przedstawia rycina 1.



GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
 skala 1 : 50 000

-  - ujęcia wód podziemnych zaopatrujące użytkowników grupowych: D₁ - dewon środkowy, D₂ - dewon góry
-  - oczyszczalnie ścieków; rodzaj: M - mechaniczna, B - biologiczna
-  - oczyszczalnie ścieków w budowie
-  - miejsce zrzutu ścieków
-  - granica gminy

2.2.5. Gleby

Gmina Górno charakteryzuje się stosunkowo słabymi glebami, na co wskazuje wartość średniego wskaźnika bonitacji użytków rolnych równa 0,84 pkt., podczas gdy analogiczny wskaźnik dla województwa wynosi 0,97 pkt. Dominują tu okresowo nadmiernie uwilgotnione kompleksy pastewne skoncentrowane w dolinach rzek, które zajmują 36,7% gruntów. Kompleksy żytnie słabe zlokalizowane są w południowej i wschodniej części gminy i zajmują 31% powierzchni gruntów ornych.

Najlepsze gleby na terenie występują w rejonie Krajna, gdzie na podłożu lessowym wytworzyły się gleby brunatne I i II klasy bonitacyjnej. Gleby te pod poziomem próchniczym mają warstwę brunatnienia. Skałą macierzystą są gliny zwałowe oraz zwietrzeliny skał, a czasem rozwinięte są na podłożu lessów. Gleby te z uwagi na pyłowy charakter podatne są na erozję.

Na pozostałym obszarze gminy występują głównie gleby pseudbielicowe i bielicowe, dla których skała macierzysta ma charakter piaszczysty, pylasty lub gliniasty. W mniejszym stopniu w gminie występują rędziny, powstałe na skałach węglanowych. U podnóża stoków górskich i wierzchowin lessowych występują gleby deluwialne. W dolinach rzecznych i bezodpływowych zagłębieniach terenu występują gleby torfowe, po przesuszeniu przechodzące w gleby murszowe.

Duże powierzchnie gleb IV klasy bonitacyjnej występują w południowo-wschodniej części gminy, w sołectwach Skorzeszyce, Wola Jachowa i Górno-Parcele.

Pod względem przydatności rolniczej najczęściej obszarów gleb nadających się i możliwych do wykorzystania jako grunty orne, znajduje się w północnej, centralnej i południowo-zachodniej części gminy. Większość terenów nieprzydatnych i niewskazanych do wykorzystania rolniczo, znajduje się w zachodniej i północno-zachodniej części gminy.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: górnictwo, niewłaściwe użytkowanie rolnicze, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie przemysłu, transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniami składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

W ramach monitoringu krajowego wykonano w 1995 i 2000 roku dwa cykle badań gleb [Raport WIOŚ] w sąsiedniej gminie Masłów - punkt pomiarowy w Woli Kopcowej. Wyniki tych analiz wskazują, że grunty użytkowane rolniczo nie wykazują zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Natomiast podwyższone zawartości określono dla siarki siarczanowej i WWA (wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).

Na terenie gminy Górno istnieje duże zagrożenie erozją gleb, pojawia się ono w północnej części gminy w rejonie pasma Łysogórskiego i obniżeń morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wyróżnia się podstawowe kierunki ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- ochronę ilościową polegającą na ograniczaniu przeznaczenia tych gruntów na inne cele,
- ochronę jakościową polegającą na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nierolniczej i nieleśnej, przywracaniu i poprawianiu ich wartości,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,

- poprawianie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej.

2.2.6. Surowce mineralne

Teren gminy Górno położony jest poza zasięgiem intensywnej gospodarki górnictwo-przemysłowej. Na większą skalę wydobywanie prowadzi się jedynie na złożu wapieni i dolomitów „Józefka”, które eksploatują Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Złoża udokumentowane jest w kategorii C₁ z jakością w kategorii B. Aktualnie wydobywanie prowadzone jest ze złoża A, na II poziomie. Docelowo przewiduje się wydobywanie na III i IV poziomie, a następnie eksploatacja dolomitów z pola B. Eksploatacja na III i IV poziomie będzie wymagała odwadniania wyrobiska. Zgodnie ze stanowiskiem Okręgowego Urzędu Górniczego w Kielcach teren górniczy Józefka I powinien być wydzielony jako obszar, dla którego istnieje obowiązek sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W rejonie Góry Zdobiec znajdują się nieudokumentowane złoża surowców węglanowych: wapień, dolomity, margle.

Na terenie Garbu Kraińskiego, w północnej części gminy, występują złoża piaskowców kwarcytowych, które nie mogą być eksploatowane z uwagi na lokalizację w otulinie Parku Narodowego.

W rejonie Bęczkowa występują eksploatowane złoża piasku i żwiru „Bęczków” i „Bęczków II”. Natomiast nie eksploatowane złoża tych surowców „Bęczków – Niwy” ma udokumentowane zasoby w kategorii C₂.

Złoża piasku i żwiru w rejonie Zawad i Radlina nie posiadają dokumentacji.

Tabela 4. Zestawienie zasobów kopalin w gminie Górno

L. p.	Nazwa złoża	Zagospodarowanie	Zasoby	Uwagi:
1.	2.	3.	4.	5.
<i>kruszywo naturalne</i>				
1.	Bęczków	eksploatowane	394 tys. t	Wydobycie za 2002r – 2 tys. t
2.	Bęczków II	eksploatowane	364 tys. t	Wydobycie za 2002r – 61 tys. t
3.	Bęczków-Niwy	-	6247 tys. t	złoża rozpoznane wstępnie (kat C ₂)
<i>Kamienie drogowe i budowlane</i>				
4.	Józefka - dolomity	eksploatowane	8712 tys. t	Wydobycie za 2002r – 100 tys. t
5.	Józefka - wapień	eksploatowane	2457 tys. t	Wydobycie za 2002r – 256 tys. t

Dane: Bilans zasobów kopalin w Polsce – stan na koniec 2002 r.

W wyniku „dzikiej” eksploatacji piasków powstało wyrobisko w Bęczkowie, które wymaga rekultywacji. Planowany jest tu leśny kierunek rekultywacji, co pozwoli zminimalizować ujemne skutki nielegalnego wydobywania na środowisko naturalne. Na terenie gminy występuje również kilka mniejszych miejsc „dzikiej” eksploatacji piasku.

2.2.7. Powietrze

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane jest jako zanieczyszczenie powietrza. Liczba rodzajów zanieczyszczeń, jaka może występować w powietrzu, jest niezmiernie duża. Ze względu na tę mnogość wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza.

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia gazowe, a wśród nich: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza przedstawiono w tabeli 5.

Tabela 5. Roczna emisja dopuszczalna określona w pozwoleniach.

GMINA	dwutlenek siarki [Mg/rok]	dwutlenek azotu [Mg/rok]	tlenek węgla [Mg/rok]	pył ogółem [Mg/rok]
Górnio	4,369	3,872	4,699	26,688
powiat kielecki ogółem	2697,570	2659,754	34035,009	2162,583

Na podstawie POŚ dla powiatu kieleckiego

Znaczny wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zaszarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność.

Wielkości ładunku całkowitego tych zanieczyszczeń wyemitowanych w I-szym półroczu 2003 r. na podstawie danych z kwartalnych sprawozdań za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z terenu gminy Górnio, składanych w Oddziale Weryfikacji i Naliczania Opłat w Departamencie Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, przedstawia poniższa tabela:

Tabela 6. Wielkość ładunku wyemitowanego w I-szym półroczu 2003 r.

GMINA	dwutlenek siarki [kg]	dwutlenek azotu [kg]	tlenek węgla [kg]	pył ogółem [kg]
Górnio	166,127	282,050	33,846	101,538
powiat kielecki ogółem	73640,533	34224,705	142018,771	95255,901

Na podstawie POŚ dla powiatu kieleckiego

Zużycie paliwa w mniejszych źródłach emisji zanieczyszczeń pochodzących ze spalania w lokalnych kotłowniach (o mocy cieplnej do 0,5 MWt opalanych węglem albo olejem opałowym, a do 1 MWt opalanych koksem, drewnem albo paliwem gazowym) na podstawie danych z kwartalnych sprawozdań za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, składanych w Oddziale Weryfikacji i Naliczania Opłat w Departamencie Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Świętokrzyskiego, za I-sze półrocze 2003 r. przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wielkość zużycia paliwa w procesach spalania w I-szym półroczu 2003 r.

GMINA	Węgiel [Mg]	Olej opalowy [Mg]	Koks [Mg]	Drewno [Mg]	Gaz ziemny wysoko - metanowy [m ³]	Gaz płynny propan-butan [Mg]
Górnio	106,910	27,500	24,900	-	-	-
powiat kielecki ogółem	1559,712	528,174	544,800	88,000	52798,000	8661,016

Na podstawie POŚ dla powiatu kieleckiego

Duży wpływ na stan czystości powietrza ma także emisja niska, pochodząca z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania, choć może być nawet 2-krotnie większa niż emisja z wszystkich kotłowni znajdujących się na terenie powiatu kieleckiego i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, w warunkach tzw. inwersji temperaturowej, mogącej występować w okresie zimowym – tj. w okresie zwiększonej produkcji ciepła, emisja z tego rodzaju źródeł może prowadzić do występowania lokalnie wysokich stężeń substancji zanieczyszczających. Niekorzystne warunki meteorologiczne mogą pojawiać się także jesienią lub wczesną wiosną, w czasie występowania mgieł.

Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się również emisja niezorganizowana z kopalń. Na podstawie informacji uzyskanych od wytwórców, na terenie Kopalni „Józefka” w 2003 r. wielkość emisji pyłów kamiennych wyniosła 6,904 Mg.

Znaczny wpływ na jakość powietrza ma emisja z środków transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają też jakość powietrza atmosferycznego. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie gminy są:

- stacje paliw,
- lokalne kotłownie przy szkołach i budynkach użyteczności publicznej,
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach,
- komunikacja,
- przemysł: Kopalnia „Józefka”, Wytwórnia Mas Bitumicznych.

Większość z tych zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych, jak i technologicznych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na emisję.

2.2.8. Gospodarowanie energią

Globalne problemy ekologiczne świata – niekorzystne i zbyt szybkie zmiany klimatu, zakwaszenie opadów atmosferycznych oraz degradacja chemiczna gleb związane są ze wzrostem emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu. Głównym antropogenicznym źródłem emisji tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Poziom zużycia energii jest stymulowany przez przemysł i gospodarstwa domowe. Relatywnie wysoki udział Polski w emisji gazów cieplarnianych ma swoje źródło w strukturze wykorzystywanych nośników energii. Mimo, że w ostatnich latach uległa ona istotnej poprawie, to jednak wciąż jeszcze dominującym pierwotnym źródłem energii jest węgiel kamienny.

Biorąc pod uwagę niepokojące informacje naukowców na temat zmian klimatu, ważne jest, aby podejmować działania mające na celu zwiększenie efektywności wykorzystywania surowców energetycznych, głównie poprzez zmniejszenie energochłonności procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw i przyjazne środowisku zachowanie konsumenckie (poprawa efektywności energetycznej, stosowanie źródeł energii przyjaznych środowisku). Pożądanym jest także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych.

Problemy te charakterystyczne są także dla gminy Górnó. Nakłada się na nie jeszcze problem emisji zanieczyszczeń z procesów spalania w sektorze komunalno-bytowym, gdzie głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i brak dostępności do sieci gazowych. W ogrzewaniu przeważa jako paliwo węgiel kamienny. W efekcie w sezonie grzewczym następuje wzrost emisji pyłowo-gazowej na terenach zabudowy zagrodowej.

Sporą wagę przywiązuje się do technologii energooszczędnych w przemyśle i sektorze komunalnym. Dotyczy to nowoczesnych technologii produkcyjnych, w budownictwie i gospodarce komunalnej. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

W chwili obecnej około 80% energii cieplnej w gminie Górnó pochodzi z ciepłowni opalanych paliwem węglowym. Na terenie gminy w ostatnich latach realizowany jest program modernizacji lokalnych kotłowni – w szkołach w Krajnie, Woli Jachowej oraz Górnó. Modernizacja polega na zamianie kotłowni koksowo-węglowych na olejowe. Do modernizacji w następnych latach pozostały kotłownie szkolne w Bęczkowie, Leszczynach, Skorzeszyczach, Cedzynie, Radlinie oraz budynek Urzędu Gminy i Ośrodek Zdrowia.

2.2.9. Stan zasobów przyrody

2.2.9.1. Lasy

Na terenie gminy Górnó lasy zajmują około 12% powierzchni, co świadczy o niskiej lesistości terenu. Lasy państwowe zajmują powierzchnię 800,06 ha i zarządzane przez Nadleśnictwo Kielce z siedzibą w Daleszycach (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu).

Większe kompleksy zgrupowane są w południowej części gminy, natomiast na pozostałym obszarze występują w znacznym rozproszeniu i na niewielkich powierzchniach. Lasy na terenie gminy Górnó należą do Nadleśnictwa Kielce w Daleszycach. Położone są na glebach piaszczystych. Wśród siedlisk dominują bory świeże z domieszką sosny, dość licznie występują buki i jodły. Ponadto występują bory mieszane świeże, las mieszany, bór wilgotny. W strukturze wiekowej dominują drzewostany powyżej 50 lat.

Prywatne kompleksy leśne (o łącznej powierzchni około 172 ha) są zazwyczaj rozdrobnione i mieszczą się w przedziałach: 0,10-1,0 ha oraz 1,01 ha – 5,00 ha. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi i łączące się w kilku do kilkudziesięciohektarowe kompleksy. Nie są to lasy ochronne.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

Na terenie Nadleśnictwa Kielce (w gm. Górnó) lasy ochronne zajmują 800,06 ha i w całości należą do kategorii - lasy uszkodzone przez przemysł w tym lasy położone w promieniu 10 km od granic miasta.

Na podstawie danych uzyskanych z gminy w najbliższych latach (2004-2006) do zalesienia jest około 78,50 ha gruntów, natomiast w dalszej perspektywie (2007-2010) około 21,5 ha gruntów.

Równie ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Podstawową zwierzyną łowną w gminie jest zwierzyna drobna, którą reprezentują: lis, zając, bażant, kuropatwa, dzika kaczka.

Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych. Zauważa się jeszcze wiele obszarów w gminach nie użytkowanych, szpecących chwastami, zaśmieceniem. Zagospodarowanie ich z wykorzystaniem drzew, krzewów, a nawet kwiatów, poprawiłoby niewątpliwie estetykę otoczenia, wzbogaciło środowisko przyrodnicze i urozmaiciło krajobraz. Działania w tej mierze zależą jednak od inicjatywy społeczności lokalnej.

W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze.

W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt. Nadzór nad tymi lasami sprawuje starosta a podstawą gospodarki leśnej są uproszczone plany urządzenia lasów. Plany te warunkują prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych, rekreacyjnych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. W ostatnich 5 latach nie obserwowano masowych pojawów szkodliwych owadów leśnych. Nie rejestruje się tu także uszkodzeń drzewostanu w wyniku zanieczyszczenia powietrza.

Zagadnienia związane z gospodarką leśną są bardzo ważne, gdyż zwiększanie powierzchni leśnej prowadzi do:

- poprawy bilansu wodnego danego obszaru,
- przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej gleby,
- zwiększania bioróżnorodności terenów rolnych,
- tworzenia korytarzy ekologicznych,
- podnoszenia efektywności krajobrazu,
- poprawy turystycznej atrakcyjności obszarów rolnych,
- zwiększenia produkcji surowca drzewnego i innych odnawialnych surowców leśnych,
- zmniejszania efektu cieplarnianego.

Po akcesji do UE zalesienia gruntów rolnych realizowane będą jako jedno z działań Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich.

2.2.9.2. Formy ochrony przyrody

Gmina Górnó położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Cała powierzchnia gminy objęta jest ochroną jako: otulina parku krajobrazowego i narodowego oraz obszar chronionego krajobrazu. Północno-wschodni fragment gminy o powierzchni 2 950 ha położony jest w otulinie Świętokrzyskiego Parku Narodowego, zaś południowo-wschodni – o powierzchni 3 108 ha leży w otulinie Cisowsko-Orłowińskiego Parku Krajobrazowego. Północno-zachodni fragment gminy o powierzchni 2 262,8 ha położony jest w obrębie Podkieleckiego

Obszaru Chronionego Krajobrazu. Teren gminy Górnio sąsiaduje bezpośrednio z granicami ŚPN oraz C-OPK – rycina 2.

Świętokrzyski Park Narodowy został utworzony 01.05.1950 r. na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 01.04.1950 r. (Dz. U. Nr 14, poz. 133) oraz powiększony na mocy kolejnego Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 03.01.1996 r. (Dz. U. Nr 4, poz. 29). Obecnie jego powierzchnia wynosi 7626,45 ha. Park położony jest w centralnej części Gór Świętokrzyskich i swym zasięgiem obejmuje: najwyższe pasmo – Łysogóry z najwyższymi szczytami Łysicą 611 m n.p.m. i Łysą Górą 593 m n.p.m. W jego zasięgu znajduje się również wschodnia część Pasma Kłownowskiego z górami: Bukową, Pisarską o Miejską oraz część pasma Pokrzywiańskiego z Chelmową Górą, a także położone między tymi pasmami części dolin: Wilkowskiej, Dębiańskiej i Słupiańskiej.

Strefa otuliny Parku, obejmująca strefę ochrony ekosystemu bezpośrednio przylegającą do Parku (tzw. strefę ekotonową – pas szer. 100 m), ustalona w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. W strefie tej wskazany jest ruch turystyczny po wyznaczonych szlakach oraz możliwość lokalizowania miejsc odpoczynku a także wykorzystanie części zabudowy dla potrzeb przyjaznej dla środowiska turystyki. Strefa ta stanowi niezbędny obszar przejściowy powiązań terenów Parku z sąsiadującymi z nim terenami upraw rolnych i zadrzewień śródpolnych oraz w części osadnictwa.

Cisowsko-Orłowiński Park Krajobrazowy stanowi południowo-wschodni fragment Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich. Jego powierzchnia wynosi 20 706 ha. Na jego terenie i obszarze strefy ochronnej, znajdują się fragmenty Pasma Orłowińskiego, Pasma Ociesęckiego, i Pasma Cisowskiego. C-OPK utworzony został w celu ochrony cennych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zachowania czystości wód rzeki Czarnej Staszowskiej, biorącej swój początek na bagnach i torfowiskach rezerwatu Białe Ługi. Teren parku w 65% pokryty jest lasami, natomiast jego otulina w 28%. Dominują tu drzewostany sosny i jodły.

Zasady zagospodarowania przestrzennego obszaru Parku zawierają ustalenia planu ochrony dla Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich i Zespołu Parków Krajobrazowych Poniądzia, opublikowane w zał. nr 1 do Rozporządzenia Wojewody Kieleckiego z dnia 5 marca 1997 r. (Dz. Urz. Nr 8, poz. 29), ze zmianami zamieszczonymi w:

- Rozporządzeniu nr 21/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 30 czerwca 1999 r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 32, poz. 728),
- Rozporządzeniu nr 278/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia r. (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 85, poz. 989).

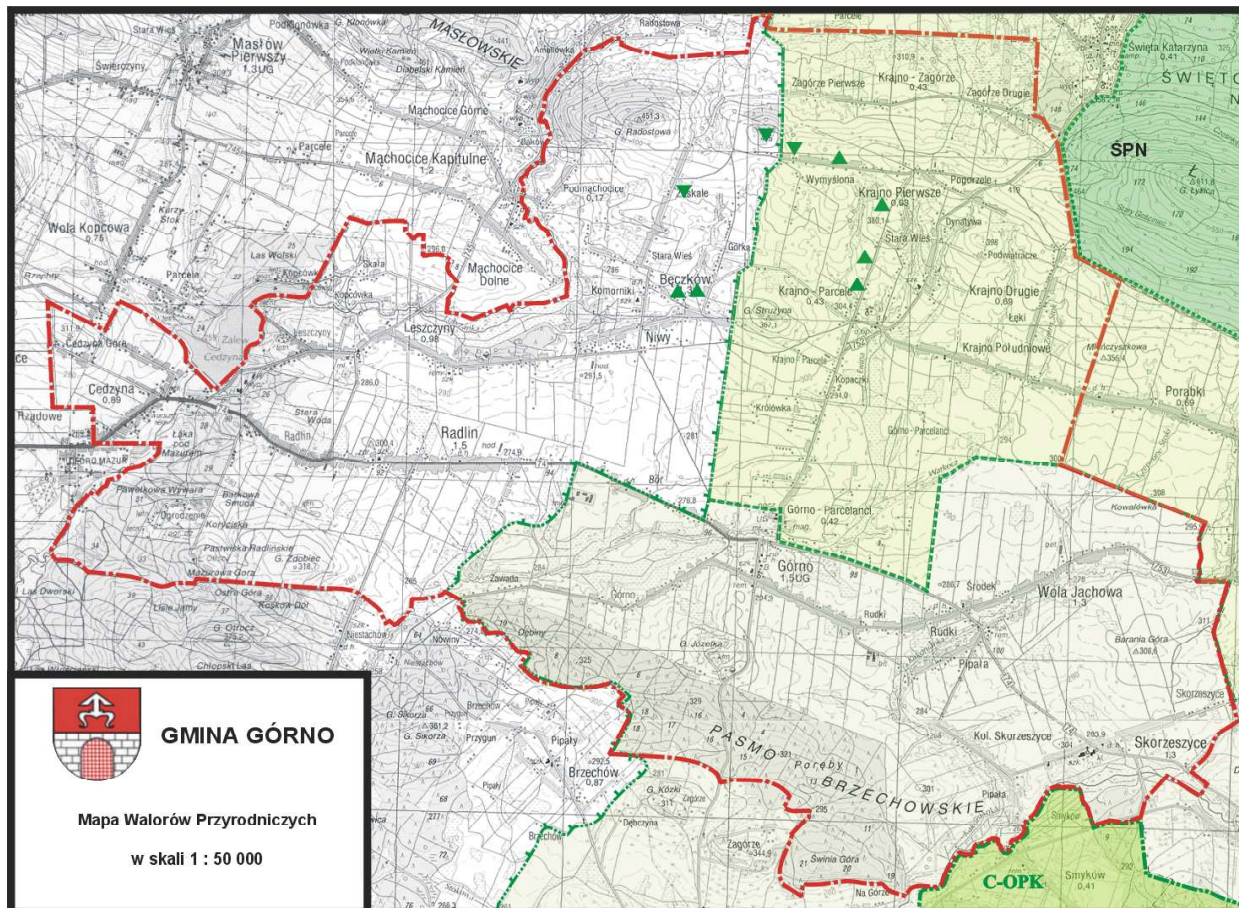
Plan ochrony Parku krajobrazowego i jego otuliny nie ingeruje w szczegółowe kierunki rozwoju gminy i nie ogranicza ich rozwoju, jeśli działania te są zgodne z polityką ekorozwoju państwa i województwa oraz odpowiadają zasadom racjonalnego gospodarowania, zapewniającego zaspokojenie potrzeb mieszkańców, z równoczesną ochroną środowiska.

Plan ochrony Świętokrzyskiego Parku Narodowego jest obecnie w trakcie opracowywania, po jego zatwierdzeniu przez Ministra Środowiska ustalenia w nim zawarte mogą stać ewentualnie wiążącymi dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Fragment gminy o powierzchni 2 262,8 ha położony jest w obrębie Podkieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.









Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK) swym zasięgiem obejmuje tereny otaczające miasto Kielce od północy i wschodu oraz gminy mieszczące się w granicach administracyjnych powiatu kieleckiego: Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górnio, Daleszyce, Morawica oraz gminy Suchedniów nie należącej do powiatu.

OCHRONA WALORÓW PRZYRODNICZYCH
skala 1:50 000



GMINA GÓRNO

Mapa Walorów Przyrodniczych
w skali 1 : 50 000

-  - granica parku narodowego i skrótu jego nazwy: SPN - Świętokrzyski Park Narodowy
-  - granica otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego
-  - granica parku krajobrazowego i skrótu jego nazwy: C-OPK - Ciswosko - Orlowski Park Krajobrazowy
-  - granica otuliny Ciswosko - Orlowskiego Parku Krajobrazowego
-  - granica obszaru chronionego krajobrazu i skrótu jego nazwy: POChK - Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
-  - pomnik przyrody żywej
-  - pomnik przyrody nieożywionej
-  - granica gminy

Całkowita powierzchnia POChK wynosi 25 498 ha. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana, w Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. W obniżeniach Doliny Wilkowskiej, na torfach, występują charakterystyczne dla całych Gór Świętokrzyskich borealne świerczyny. Są to bory wilgotne i fragmenty lasów jesionowo-olszowych z licznymi gatunkami rzadkich i prawnie chronionych roślin górskich tj.: omieg górski, kozłek bżowy, świerżabek orzęsiony.

Szczególnymi walorami geobotanicznymi, krajobrazowymi wyróżnia się przełom rzeki Lubrzanki w Mąchocicach. **Przewiduje się tu utworzenie chronionego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.**

Prawną ochroną przyrody w granicach gminy Górnó objętych jest:

- 6 pomników przyrody żywej w miejscowościach: Bęczków (2 szt.), Krajno Wymyślona (1 szt.) oraz w Krajnie (3 szt.) – w rejestrze wojewódzkiego konserwatora przyrody znajdują się tylko 3 zlokalizowane w Krajnie,
- 3 pomniki przyrody nieożywionej, w miejscowościach:
 - Bęczków - odsłonięcie skałek dewońskich piaskowców kwarcytowych, które tworzą grzędę skalną długości 100 m, położone po wschodniej drogi,
 - Krajno-Wymyślona – odsłonięcie skałek „Kamieniec” kambryjskich piaskowców, zlokalizowanych na kopule szczytowej góry Wymyślonej na północ od zachodniego krańca wsi; są to wychodnie i dawne sztuczne odsłonięcia tworzące urwiska i monolity z licznymi użyczeniami białego kwarcu,
 - Krajno-Wymyślona - skałka kambryjskiego piaskowca kwarcytowego, w formie niskiego grzyba skalnego, położonego wśród zarośli w zachodniej części Kraińskiego grzbietu na północ od wsi),

W obrębie otuliny Świętokrzyskiego Parku Narodowego w najbliższym czasie będzie przeprowadzona inwentaryzacja drzew pomnikowych, wykonana przez Dyрекcję ŚPN. Na terenie gminy przy trasie Górnó-Święta Katarzyna zlokalizowane są drzewa – lipy, spełniające kryteria dla pomników przyrody, a nie umieszczone w rejestrze pomników przyrody. Dokładne dane na ten temat będą znane dopiero po przeprowadzeniu inwentaryzacji.

Brak jest natomiast na terenie gminy rezerwatów przyrody i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-Polska. Przyjmuje się, iż w strukturze krajobrazu ekologicznego głównym wyróżnikiem są ekosystemy, charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilanie poprzez przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary – północno-wschodnia i południowo-wschodnia część gminy stanowią, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej (ECONET-PL), fragmenty węzłów ekologicznych o randze międzynarodowej (Obszar Świętokrzyski) i krajowej (Obszar Cisowsko-Orłowiński). Oba te węzły są najważniejszymi elementami regionalnego systemu przyrodniczego. Wysokie walory przyrodnicze posiada również dolina rzeki Lubrzanki o charakterze wodno-łakowym, której niewielki stopień zmeliorowania pozwolił zachować wysokie walory przyrodnicze. Są to głównie użytki zielone z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami poługowymi oraz starorzecza, oczka wodne i niewielkie torfowiska ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin. Dolina Lubrzanki pełni ważne funkcje ekologiczne – jest regionalnym korytarzem ekologicznym i stanowi łącznik pomiędzy wyżej wymienionymi węzłami.

Program NATURA 2000. W koncepcji europejskiej sieci ekologicznej, znanej pod nazwą NATURA 2000, projektuje się powstanie w bliskim sąsiedztwie terenu gminy Busko-Zdrój jednego Specjalnego Obszaru Ochrony (SOO) i jednego Obszaru Specjalnej Ochrony (OSO). Obszary te powołane będą zgodnie z wytycznymi tzw. Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej. W powiecie kieleckim projekt sieci NATURA 2000 przewiduje utworzenie 6 Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), w najbliższym sąsiedztwie gminy - 2 obszarów (SOO):

- Obszar Łysogóry – obejmujący swym zasięgiem gminy powiatu kieleckiego: Bieliny, Bodzentyn, Nową Słupię,
- Lasy Cisowsko-Orłowińskie – obejmujący gminy: Bieliny, Daleszyce, Łągów, Pierzchnicę i Raków.

W wyniku zagospodarowywania przez ludzi nowych, dotychczas otwartych terenów, następuje ich fragmentyzacja i przerwanie ciągłości istniejących układów, decydujących o zachowaniu równowagi przyrodniczej. Szczególnie dobrze to widać w przypadku budowy nowych ciągów komunikacyjnych, napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia oraz tworzenia obszarów zwartej zabudowy.

2.2.10. Edukacja ekologiczna

Zjawiska takie jak eksplozja demograficzna oraz konsumpcyjny model życia powodują, iż następuje stopniowa degradacja środowiska przyrodniczego. Zachodzi więc konieczność zmiany relacji między gospodarką człowieka a środowiskiem, na rzecz rozwoju zrównoważonego. Potrzeba stosowania zasady ekorozwoju powinna być szeroko rozpowszechniona wśród wszystkich grup społeczeństwa. Po wejściu Polski do UE ważnym jest podnoszenie świadomości ekologicznej, co jest warunkiem zapewniającym naszemu krajowi właściwe miejsce w zjednoczonej Europie.

Edukacja ekologiczna jako podstawowy instrument krzewienia zasad ekorozwoju jest realizowana w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE), której programem wykonawczym ma być znajdujący się w toku opracowania Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację. Jednym z podstawowych celów NSEE jest tworzenie m.in. gminnych programów edukacji ekologicznej, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

Realizacja programu edukacyjnego dotyczącego ochrony środowiska i ekologii powinna być finansowana ze środków powiatowych i gminnych funduszy zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 623), art. 406 – 408.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat problemów ochrony środowiska oraz ekologii, prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież (gimnazja, szkoły średnie wszystkich typów),
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy w następujących grupach zawodowych: urzędnicy administracji państwowej, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania różnorodnych form przekazu:

- materiały drukowane: ulotki, wkładki prasowe, broszury, obwieszczenia, powiadomienia służb komunalnych, publikacje w prasie (artykuły, komentarze, stałe rubryki), plakaty, biuletyny, raporty, materiały kształceniowe (np. autorskie programy nauczania) okolicznościowe pamiątki (znaczkki, kalendarzyki, długopisy i in.); broszury i inne drukowane materiały informacyjne należą do najczęściej używanych środków promocji i edukacji, ze względu na niską cenę oraz fakt, że przemawiają do odbiorcy równocześnie poprzez tekst jak i obraz,
- audiowizualne: wywiady dla radia i telewizji, pokazy foliogramów, krótkich filmów wideo i programów komputerowych oraz wystawy np. fotograficzne lub plastyczne o tematyce ekologicznej,
- imprezy promocyjne, m. in.: konferencje prasowe, zebrania mieszkańców, imprezy specjalne (festiwale, akcje), warsztaty, seminaria i konferencje.

Często stosuje się łączenie różnych form przekazu, np. na dużych imprezach promocyjnych można oprócz referatów przedstawić krótkie filmy (tzw. pętle filmowe) czy zorganizować wystawę plakatu lub fotografii albo też wystawę rysunków dzieci przedszkolnych i z młodszych klas szkół podstawowych. Duże imprezy promocyjne są też doskonałym miejscem rozpowszechniania ulotek i broszur.

Niezmiernie ważną rolę w procesie edukacji spełniają również modele (wśród nich foliogramy, jako modele wyobrażeniowe). Modele w procesie nauczania pełnią rolę poznawczą i ilustratywną, a także odgrywają dużą rolę w procesie modelowania, który jest cennym bezpośrednim sposobem poznawania rzeczywistości przez odbiorców w procesie edukacyjnym. Każdemu modelowi powinien odpowiadać jakiś obiekt, przedmiot, proces lub stan rzeczy.

Programy komputerowe podobnie jak filmy spełniają także istotną rolę w procesie kształcenia ekologicznego. Jednak wprowadzenie do procesu nauczania tego typu środków dydaktycznych wymaga zakupu odpowiedniego sprzętu komputerowego i wyposażenia.

Dostępne programy edukacyjne dotyczące problematyki przyrody i ochrony środowiska to m. in.: Expolorer's Club US EPA (www.epa.gov/region5/kids/index.htm), a w nim „Klub Odkrywców”, który jest specjalną, edukacyjną stroną internetową EPA, przeznaczoną dla dzieci w wieku od 5 do 12 lat, dotyczy ona grupy problemów ekologicznych: woda, powietrze, odpady i recykling, znajdują się tam również interaktywne gry, animacje i quizy związane z daną tematyką.

Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej

W realizacji tego przedsięwzięcia powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Wykaz wszystkich fundacji w dziedzinie ochrony środowiska nadzorowanych przez ministra ds. Środowiska i funkcjonujących na terenie kraju znajduje się pod adresem internetowym:

www.mos.gov.pl/publikac/Raporty_opracowania/fundacje/zal_1.htm.

Natomiast pod adresem internetowym: free.ngo.pl/kat_poe/dane/poe/80.htm można odnaleźć informacje nt. sfery działania organizacji, fundacji i instytutów zajmujących się ochroną środowiska.

Wskazówki dla edukacji ekologicznej mieszkańców gmin

Dla dzieci w wieku przedszkolnym poleca się zorganizowanie tzw. ścieżki dydaktycznej (wycieczki) do Świętokrzyskiego Parku Narodowego lub w pobliże pomników przyrody żywej czy nieożywionej. Przed przystąpieniem do zorganizowania ścieżki dydaktycznej należy przeprowadzić pogadankę na temat ochrony różnych gatunków roślin i zwierząt na terenie parku, zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp., a po powrocie ze ścieżki dydaktycznej dzieci uczestniczą w konkursie plastycznym, poprzedzonym omówieniem wrażeń z wycieczki.

W młodszych klasach szkoły podstawowej (kl. I-III), na zajęciach nauczania zintegrowanego, proponuje się stworzenie podobnej ścieżki dydaktycznej oraz przygotowanie przedstawień i konkursów z dziedziny ochrony przyrody.

Program edukacyjny i informacyjny dla starszych uczniów szkół wszystkich typów oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania będzie polegał na:

- przeprowadzaniu pogadarek przez nauczycieli i specjalistów ds. ochrony środowiska wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- cykliczne powtarzanie tematów dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami oraz zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp.

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

- wykonanie przez uczniów filmów o tematyce ekologicznej przy użyciu kamery amatorskiej w ramach działalności operatorskiego kółka zainteresowań,
- przeprowadzanie konkursów fotograficznych, plastycznych,
- udział w konkursach o charakterze ponadregionalnym i krajowym,
- wykonanie broszur, ulotek i plakatów o tematyce ekologicznej przez uczniów na zajęciach kółka plastycznego czy informatycznego;
- wykonanie foliogramów przez uczniów, np. na zajęciach kółka plastycznych czy w ramach zajęć z podstaw informatyki,
- przeprowadzanie prostych ćwiczeń praktycznych w ramach kółka chemicznego,
- organizowanie sesji filmów dydaktycznych oraz wprowadzanie gier komputerowych w celu uatrakcyjnienia zajęć dodatkowych o tematyce gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Pomocą dydaktyczną przy realizacji tego typu zajęć jest wydawany miesięcznik edukacyjno-krajoznawczy „Nasza Baba jaga” (www.babajaga.info). W piśmie tym znajdują się materiały promujące walory turystyczno-krajoznawcze regionu świętokrzyskiego, cenne przyrodniczo i architektonicznie zakątki województwa oraz opisywane są szlaki turystyczne i rowerowe. W piśmie zawarte są również zwyczaje, obyczaje i obrzędy oraz legendy regionu świętokrzyskiego. Utrwalenie wiadomości ułatwiają zamieszczone pytania, quizy i krzyżówki, które mogą być wykorzystywane na lekcji przyrody.

Nauczyciele stanowią najbardziej specyficzną grupę dorosłych, która kształtuje postawy ekologiczne dzieci i młodzieży oraz pośrednio postawy rodziców. Wobec powyższego proponuje się przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla nauczycieli, obejmujących zagadnienia z dziedziny ekologii, ochrony powietrza, wód i ziemi oraz gospodarki odpadami. Zachęca się także nauczycieli do tworzenia programów autorskich oraz wprowadzania pojedynczych lekcji w ramach kształcenia szkolnego z zakresu gospodarki odpadami, a także nawiązywania kontaktów międzyszkolnych w formie przedstawień, konkursów, olimpiad i in.

Sposobem zbliżania rodziców do problemów edukacji ekologicznej jest ich udział w zajęciach otwartych o tematyce ekologicznej, pogadankach ekologicznych połączonych z projekcją przeźroczy i krótkich filmów, prowadzenie gazetek ekologicznych, udział w akcjach sprzątania świata i innych działań związanych z ekologią itp.;

Dla grupy dorosłych mieszkańców celowe jest rozpowszechnianie ulotek, broszur czy plakatów o tematyce ekologicznej, urządzanie konkursów i festynów, konferencji i innych imprez masowych o tematyce ekologicznej, czy udzielanie profesjonalnych porad z zakresy rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturystycznych.

Pewne zagadnienia związane z ochroną środowiska, rolnictwem ekologicznym czy agroturystyką poruszane są w ramach szkoleń prowadzonych dla rolników przez Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Na terenie gminy działają: 1 gospodarstwo ekologiczne i 3 gospodarstwa agroturystyczne.

Mimo podjęcia przez władze samorządowe oraz instytucje działające na terenie gminy szeregu działań o charakterze edukacyjnym można dostrzec jednak jeszcze wiele braków. Na pierwszy plan wysuwa się nadal niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa, oraz mała wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska i rozwiązywania problemów ekologicznych w Polsce i Unii Europejskiej.

3. Zagrożenia środowiska

Przedstawione wyżej zasoby i walory środowiska przyrodniczego w gminie Górno ulegają licznym zagrożeniom. Źródła zagrożeń są wewnętrzne, zlokalizowane na terenie gminy i zewnętrzne, w tym również znacznie oddalone. Poniżej przedstawiono informację o najistotniejszych zagrożeniach, starając się wskazać na związki przyczynowo–skutkowe zachodzące pomiędzy oddziaływaniem człowieka na środowisko, jakością poszczególnych komponentów środowiska i podejmowanych działań naprawczych lub zaradczych.

3.1. Hałas

Hałas i wibracje to powszechnie występujące zanieczyszczenie środowiska. Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa się jako klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Ich wpływ na człowieka jest często bagatelizowany, gdyż niewiele osób zdaje sobie sprawę z ich znaczenia. Jednakże według badań ankietowych (np. Francja) dla przeciętnego człowieka hałas jest niemalże dziesięciokrotnie bardziej dokuczliwy niż zanieczyszczenie powietrza. Miejsce wymarzonego odpoczynku to miejsce ciche.

Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Hałas w szczególny sposób wpływa na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe).

Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy obecnie określa się go mianem instalacyjny),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Największymi źródłami zagrożenia hałasem są ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych.

Na terenie gminy głównymi źródłami hałasu przemysłowego może być eksploatacja surowców mineralnych (kopalnia wapienia Józefka), natomiast hałasu drogowego – droga krajowa 74, która biegnie od południowo-wschodnich granic gminy przez Wolę Jachową, Górno, Radlin do Cedziny. Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Szacuje się, że liczba mieszkańców w Polsce zagrożona hałasem drogowym wynosi ponad 9 mln. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne).

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Brak środków finansowych powoduje, że nie są budowane obwodnice miast, nie buduje się też ekranów akustycznych – zwłaszcza przy miejscach chronionych akustycznie (szkoły, domy mieszkalne).

3.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym.

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest ustawowo: prawo ochrony środowiska, prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarnymi.

Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne.

Przez południowo-zachodni fragment obszaru gminy przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV Kielce-Wschód-Daleszyce. Linia ta na terenie gminy przebiega w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Uciążliwość linii mieści się w strefie ochronnej, wynoszącej 12 m. Licząc od osi skrajnych przewodów.

Gmina zasilana jest również z układu sieci średnich napięć rozwiniętych ze stacji transformatorowo-rozdzielczej GPZ 110/15kV „Kielce-Wschód” i wewnętrznej rozdzielni sieciowej WRS-15kV w Daleszycach. Ponadto przez teren gminy przebiega tranzytem linia 15 kV relacji GPZ „Kielce-Wschód” w kierunku Świętego Krzyża.

Na terenie gminy czynnych jest 51 stacji transformatorowych 15/0,4kV, wyposażonych w transformatory o łącznej mocy znamionowej 5814kVA, z czego u odbiorców indywidualnych pracują 4 stacje transformatorowe nie będące w eksploatacji Energetyki, o łącznej mocy zainstalowanych transformatorów wynoszącej 1180 kVA. Są to: Hotel Gromada, Ośrodek „Transbud”, RSP Górnó oraz Wytwórnia Mas Bitumicznych w Górní.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć należy również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach, zlokalizowane w miejscowościach: Rudki (PTK CENTERTEL) oraz planowana w Cedzynie ((PTK CENTERTEL),
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe).

Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiązać należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Instytucją wykonującą pomiary natężenia pola elektromagnetycznego emitowanego przez poszczególne źródła jest Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. Stosowne badania wykonywane są w przypadku budowy i uruchamiania nowego nadajnika, jak również w przypadku zmiany parametrów jego pracy. Z badań przeprowadzonych przez WSSE w innych rejonach województwa wynika, iż nie notuje się przekroczeń natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach stałego pobytu ludzi w pobliżu źródeł promieniowania.

Należy podkreślić za planem wojewódzkim, iż brak inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości.

3.3. Odpady

Odpady wytwarzane przez społeczeństwo i działalności gospodarcze są zagrożeniem najsilniej oddziałującym na stan czystości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchnię ziemi, krajobraz, przyrodę i zdrowie ludzi.

Na terenie gminy Górno nie ma zlokalizowanych składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Szczegółowe dane na temat gospodarki odpadami na terenie gminy Górno przedstawia osobne opracowanie: „Gminny plan gospodarki odpadami na lata 2004-2011”, który jest częścią Programu. W opracowaniu tym omówiono istniejące obiekty związane z gospodarką odpadami oraz aktualną sytuację w gospodarce odpadami na terenie gminy. W Planie przedstawiono również szczegółowo strategię działań krótko- i długoterminowych w gospodarce odpadami oraz planowane inwestycje.

W rozdziale tym zasygnalizowano i przedstawiono w skrócie problematykę odpadów.

3.3.1. Odpady komunalne

Na terenie gminy wytworzono w 2003 roku 2 146,4 Mg odpadów komunalnych. Według uzyskanych informacji ilość odpadów komunalnych w 2002 r. zebranych na omawianym obszarze wyniosła 572,0 Mg, zaś w 2003 r. – 739,8 Mg, co świadczy o tym, iż część odpadów trafia do środowiska w sposób niekontrolowany – część jest wykorzystywana w obrębie zabudowy jako kompost lub jest spalana, część natomiast trafia na miejsca przypadkowe. Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w gminie objętych jest 100% mieszkańców – system kontenerowy (KP-7). Odpady komunalne wywożone są na składowisko w Przededworzu gm. Chmielnik.

Na terenie gminy Górno wyróżnić można następujące systemy zbiórki odpadów komunalnych:

- zbiórka odpadów komunalnych mieszanych (niesegregowanych),
- selektywna zbiórka odpadów do recyklingu materiałowego,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych.

W gminie od roku 1992 prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych. W tym celu na terenie gminy ustawiono 52 pojemniki o pojemności 1,1 m³ na szkło i tworzywa sztuczne, które odbiera firma PHU „SANTA-EKO” Sandomierz. Zbiórką objęte są również baterie małogabarytowe, które odbiera specjalistyczna, upoważniona jednostka – RABA Organizacja Odzysku S.A. Warszawa.

W gminie Górno nie prowadzi się kompostowania odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia komunalnego.

Na terenie gminy nie prowadzi się również zbiórki odpadów wielkogabarytowych w sposób zorganizowany.

3.3.2. Odpady przemysłowe

Podstawowym rynkiem pracy dla ludności gminnej jest miasto Kielce sąsiadujące bezpośrednio z gminą. Na terenie gminy dominuje przemysł wydobywczy. Do największych zakładów działających na terenie gminy należą:

- Kopalnia wapieni i dolomitów „Józefka” w Górnice - KOSD S.A. Kielce
- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Górnice – KPRD Kielce

W ogólnej ilości 418,44 Mg wytworzonych w 2003 r. odpadów z sektora gospodarczego w gminie Górno, największy udział, bo aż 98,7 %, mają odpady z budownictwa drogowego oraz złom.

Wszystkie odpady z sektora gospodarczego wytworzone na terenie gminy Górno w 2003 r. były transportowane przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie

zezwolenia w tym zakresie oraz unieszkodliwione (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo.

3.3.3. Odpady niebezpieczne

Na podstawie przeprowadzonych badań przyjęto szacunkową ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym na terenie gminy Górnó w 2002 r. w ilości 21,6 Mg/rok.

Jak wynika z analizy zebranych materiałów, na terenie gminy, wśród odpadów niebezpiecznych dominują głównie: zużyte baterie i akumulatory ołowiowe, lampy fluorescencyjne, przepracowane oleje, przeterminowane leki i chemikalia. Brak jest kompleksowego systemu zbierania i unieszkodliwiania tych odpadów. Najczęściej odpady te wyrzucane są przez mieszkańców do pojemników na odpady komunalne, skąd są wywożone na składowiska odpadów komunalnych.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje głównie w obiektach użyteczności publicznej takich jak urzędy, placówki handlowe, ośrodki zdrowia czy szkoły, są to głównie świetlówki oraz baterie.

Zużyte akumulatory ołowiowe zbierane są przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi, przy okazji zakupu nowych urządzeń oraz przez niektóre stacje paliw.

Na terenie gminy brak jest zorganizowanej zbiórki przeterminowanych leków od mieszkańców.

Na terenie gminy Górnó oleje odpadowe zostały w całości przekazane do unieszkodliwienia do Rafinerii Nafty „Jedlicze”, w celu regeneracji, za pośrednictwem firm zajmujących się skupem tych odpadów. Określono również, iż w sektorze gospodarczym powstała niewielka ilość baterii i akumulatorów ołowiowych i niklowo-kadmowych. Wszystkie zostały przekazane do utylizacji firmom specjalistycznym i punktom zajmujących się zbieraniem.

Odpady zawierające azbest to przede wszystkim płyty azbestowo-cementowe, powstające w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych przeprowadzanych na obiektach budowlanych. Obecnie na terenie gminy Górnó przeprowadzana jest szczegółowa inwentaryzacja wyrobów zawierających materiały azbestowe. Wg danych szacunkowych można spodziewać się, iż na terenie gminy, przy realizacji programu usuwania azbestu, powstanie około **200 tys. m²** odpadów zawierających elementy azbestowo-cementowe. Jednak dokładna ilość elementów azbestowo-cementowych będzie znana po zakończeniu inwentaryzacji. Wszystkie materiały zawierające azbest będą sukcesywnie wymieniane do roku 2032. Odpady powstające podczas bieżących rozbiórek i remontów oraz wymiany pokryć dachowych, zawierające azbest wraz z gruzem są na bieżąco przekazywane poza teren gminy.

3.4. Zagrożenia wód

3.4.1. Zagrożenia wód powierzchniowych

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne. W ostatnich latach oddziaływanie źródeł przemysłowych uległo istotnemu ograniczeniu.

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych na terenie gminy Górnó są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- przemysłowe,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,

- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

Na jakość wód w gminie wpływ mają również ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów (gmin) przez rzeki nie dotrzymujące parametrów zakładanych klas.

Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych w gminie Górnó to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

Na omawianym terenie obecnie funkcjonują 4 lokalne oczyszczalnie ścieków komunalnych. Charakterystykę oczyszczalni przedstawia tabela 3. Na terenie obecnie jest realizowana budowa gminnej oczyszczalni w Cedzynie oraz sieci kanalizacji sanitarnej. W chwili oddania do użytku tej oczyszczalni, obecnie funkcjonujące oczyszczalnie w Leszczynach i przy Hotelu zostaną zlikwidowane, a ścieki włączone do zbiorczej sieci kanalizacyjnej.

Znaczna ilość ścieków jest gromadzona w zbiornikach bezodpływowych lub dołach chłonnych. Ścieki ze zbiorników wywożone są na pola, do lasów i do cieków wodnych, zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenia wielkoobszarowe transportując substancje mineralne z terenu zlewni, są odprowadzane poprzez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości rzek. Doprowadza to do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne. Przeżyźnianie wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód, zagrażając często organizmom wodnym.

Problemem gminy jest zbyt krótka sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości płynne z poszczególnych posesji do oczyszczalni w Leszczynach (tylko 52 przyłącza) oraz brak oczyszczalni ścieków i kanalizacji w pozostałej części gminy, niski stan świadomości ekologicznej wielu mieszkańców, którzy wylewają ścieki na pola, do rowów melioracyjnych i przydrożnych. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 13 września 1996 roku (Dz. U. z 1996 r., Nr 132, poz. 622 z późn. zm.) daje gminie możliwość ustalenia w drodze uchwały szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na swoim terenie. Dotyczy to m.in. częstotliwości i sposobu pozbywania się odpadów komunalnych lub nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego.

Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych będzie obserwowana w trakcie postępu prac związanych z rozpoczętą budową oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systematycznie powiększanej długości sieci kanalizacyjnej, która będzie obejmować cały obszar gminy.

3.4.2. Zagrożenia wód podziemnych

Zanieczyszczenie wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone w gminie Górnó, podobnie jak w całym kraju, są wody w obrębie czwartorzędowego poziomu wodonośnego oraz wody poziomu dewońskiego.

Dobre właściwości filtracyjne utworów izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody wgłębne, lepiej izolowane od powierzchni, charakteryzują się lepszą i bardziej trwałą jakością. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych na terenie omawianej gminy wynika z:

- infiltracji zanieczyszczeń z wód powierzchniowych (w dolinach rzek),

- migracji wglębnej zanieczyszczeń zwiázków chemicznych z obszarów rolniczych, terenów zurbanizowanych i komunikacyjnych o sábej izolacyjnoŝci gruntowej warstw wodonoŝnych,
- tradycyjnych metod pozbywania siê ŝcieków (rozsáczkowanie nie oczyszczonych ŝcieków w gruncie lub ŝwiadome zakáladanie nieuszczelnych szamb),
- eksploatacji surowców mineralnych, które mogá powodowaé przerwanie warstwy izolacyjnej,
- dziaáalnoŝci gospodarczej (stacje paliw, magazyny ŝrodków chemicznych),
- awarie przemysáowe.

Wody podziemne wymagájá ochrony jakoŝci przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroká skalê jako podstawowe ŝródá dla celów zaopatrzenia ludnoŝci w wodê. Ponadto stanowiájá rezerwê wody pitnej dla przyszáych pokoleń.

3.5. Transport

Transport jest powaŝnym ŝródáem zanieczyszczenia ŝrodowiska, a przede wszystkim dla jakoŝci powietrza atmosferycznego. W ostatnich latach w Polsce nastápiá gwaátowny rozwój transportu drogowego, a wraz z nim pojawiá siê nowe zagroŝenia ŝrodowiska. Prawie dwukrotnie wzrosáa liczba prywatnych samochodów. Towarzyszy temu niedostateczny rozwój sieci dróg autostrad, co powoduje zatory, korki uliczne i wiêkszá emisjê substancji i haásu do ŝrodowiska. Spaliny i haás komunikacyjny stwarzájá duŝe zagroŝenia dla ŝrodowiska i zdrowia ludzi. Wzrastájáca liczba samochodów, czêŝto starych, wyeksploatowanych – to takŝe ŝródá duŝej iloŝci odpadów.

Zagroŝeniem ŝrodowiska jest wiêc transport drogowy oraz przebiegájáca przez teren gminy linia energetyczna. Wyeliminowanie uciáŝliwoŝci zwiázaných z transportem jest bardzo trudne i wymaga likwidacji zanieczyszczeń „u ŝródáa”. Powinny one obejmowaé zmiany technologiczne, w tym zmianê stosowanych paliw i silników, wprowadzanie ruchu uspokojonego. Niezbêdne sá teŝ dziaáania na rzecz ograniczenia emisji tlenu wêgla, azotu, wêglowodorów, óáowiu.

Teren gminy obsáugiwany jest przez drogi:

- krajowa nr 74 – áaczájá gminê z systemem dróg krajowych tranzytowych,
- wojewódzkie – tworzájé wiêc komunikacyjná w skali regionu,
- powiatowe – obsáugujáce poáczenie wewnêtrzne oraz z sásiednimi gminami i powiatami,
- gminne – obsáugujáce poáczenia wewnêtrzne.

W najbliŝszym czasie planowana jest przebudowa drogi krajowej na drogê ekspresowá, która bédzie przebiegáć przez obszar gminy, lecz przewaŝnie przez tereny niezabudowane.

Wymienione ciági komunikacyjne mogá stopniowo znacznie pogarszájé jakoŝé ŝycia mieszkańców.

3.6. Powáŝne awarie

Powaŝne awarie obejmujá skutki zaistniaáe w wyniku awarii przemysáowych i transportowych z udziaáem niebezpiecznych substancji chemicznych. Awarie te mogá prowadzié takŝe do natychmiastowego powstania zagroŝenia ŝycia lub zdrowia ludzi lub ŝrodowiska lub powstania takiego zagroŝenia z opóŝnieniem.

Podstawowym aktem prawnym w tej dziedzinie jest ustawa Prawo ochrony ŝrodowiska (POŝ), w której zawarte sá przepisy ogólne oraz okreŝlone sá instrumenty prawne sáŝejące przeciwdziaáaniu awariom przemysáowym, obowiáзки zakáladu stwarzájácego takie zagroŝenie, obowiáзки organów administracji w tym zakresie. Zgodnie z ustawá POŝ w razie wystápienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straŝy Poŝarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony ŝrodowiska podejmuje

działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Górno stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych i wojewódzkich powodując m. in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód oraz pożarowe na terenach leśnych.

3.7. Zagrożenia globalne

Zmiany klimatu

W ostatnim stuleciu obserwuje się w skali globalnej symptomy stopniowego ocieplania się klimatu. Okresy ocieplania i oziębiania się są w historii Ziemi znane, jednak po raz pierwszy źródłem tych zmian rodzących skutki wpływające na życie całej ludzkości – jest prawie na pewno wpływ działalności człowieka. Nie spotykane dotychczas tempo tych zmian dowodzi jak bardzo ludzkość przyczynia się do tych zmian. Największą rolę w kształtowaniu zmian klimatu odgrywają:

- wzrost emisji CO₂ do atmosfery, powstającego w wyniku spalania paliw,
- emisja NO₂,
- wylesianie terenów, zubożenie pokrywy roślinnej,
- intensyfikacja hodowli,
- nieszczelność sieci gazowych,
- produkcja przemysłowa chlorowcopochodnych węglowodorów,
- zmiany w tempie obiegu pary wodnej.

Zanikanie warstwy ozonowej

Poważnym problemem w skali globalnej staje się zubożenie warstwy ozonowej, której zadaniem jest ochrona przed szkodliwymi skutkami promieniowania ultrafioletowego. Główną przyczyną zmian zachodzących w stratosferze jest emisja związków chemicznych, a głównie związków organicznych chloru i bromu (głównie freonów i halonów), powodujących rozpad ozonu. Związki te były lub są nadal stosowane w różnego rodzaju urządzeniach technicznych i produktach, zwłaszcza w przemyśle: chłodniczym, izolacyjnym i kosmetycznym.

Ze względu na długi okres „życia” freonów i halonów w atmosferze, który wynosi do kilkuset lat, istnieje zagrożenie, iż stężenie ich będzie rosło, pomimo podjętych działań w celu zaniechania ich stosowania.

W gminie Górno należy konsekwentnie podejmować działania w celu ograniczenia zużycia i emisji substancji niszczących warstwę ozonową.

4. Zarządzanie środowiskiem

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe.

Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta – rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania

czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy,

- Starosta – główny decydent w ochronie środowiska, wydający decyzje dla przedsięwzięć, które są klasyfikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (spis decyzji poniżej), sprawujący nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką w polnych obwodach łowieckich, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji środowiskowych, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska,
 - pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych,
 - decyzje uzgadniające zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji,
 - pozwolenia zintegrowane,
 - pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód ,
 - pozwolenia wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych,
 - pozwolenia wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków, w zakresie nieobjętym zwykłym korzystaniem z wód,
 - pozwolenia wodnoprawne na wprowadzenie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
 - pozwolenia wodnoprawne na długotrwałe obniżenie zwierciadła wody podziemnej,
 - pozwolenia wodnoprawne na odwadnianie obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych,
 - pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
 - decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
 - pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
 - koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³,
 - zatwierdzenia projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji.
- Wojewoda – wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko, obejmuje ochroną konserwatorską cenne formy ochrony przyrody, realizuje zadania z zakresu łowiectwa,
 - Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚ i GW,
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
 - Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

Nowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Oprócz wyżej wymienionych zadań wójta, określone zadania w zakresie ochrony środowiska należą również do Rady Gminy, m.in.:

- Uchwała gminny Program ochrony środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami,
- co 2 lata analizuje raporty z realizacji Programu ochrony środowiska i Planu gospodarki odpadami.

Ponadto na terenie gminy określone zadania z zakresu zarządzania wodami publicznymi wykonuje Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, Lasami Skarbu Państwa zarządza Nadleśniczy Nadleśnictwa Kielce.

5. Wnioski z diagnozy

5.1. Uwarunkowania wewnętrzne

Mocne strony	Słabe strony
<i>Zasoby i jakość wód</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - wysoka zasobność użytkowych poziomów wodonośnych – dewonu górnego, - dobra jakość wód podziemnych, - stale poprawiający się stan czystości wód powierzchniowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże obszary gminy znajdujące się na terenach o niskich zasobach wód podziemnych, - brak lub słaba izolacja poziomu dewońskiego stanowiącego źródło zaopatrzenia ludności i działalności gospodarczych, - deficyt wód powierzchniowych i gruntowych, obniżanie poziomu płytkich wód podziemnych.
<i>Gospodarka wodno - ściekowa</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - wysoki stopień zwodociągowania, 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczny rozwój małej retencji, - niski stopień skanalizowania, - brak oczyszczalni ścieków - nieprawidłowa gospodarka ściekami.
<i>Powierzchnia ziemi</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - niski stopień degradacji powierzchni ziemi, - dostępność do złóż kopalin – piasków, żwirów, wapieni i dolomitów, - dobre warunki geotechniczne na większości terenów 	<ul style="list-style-type: none"> - wyrobiska po eksploatacji surowców mineralnych, - występowanie złóż na obszarach przyrodniczo cennych. - obniżona jakość gleb w rejonie tras komunikacyjnych.
<i>Zasoby przyrody</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - sąsiedztwo z terenami o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych ujętych w projekcie programu Natura 2000, ECONET i CORINE, - zaangażowanie organizacji w prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej, - położenie gminy na obszarach prawnie chronionych. 	<ul style="list-style-type: none"> - niska lesistość gminy, - mały zasób zwierzyny łownej i systematyczny spadek pogłowia zwierzyny, - lokalnie nadmierna penetracja cennych przyrodniczo terenów, - zbyt niski stopień zalesień.

<i>Powietrze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość powietrza, - systematyczna modernizacja lokalnych kotłowni. 	<ul style="list-style-type: none"> - niewykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, - niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych, - obecność ciągów komunikacyjnych o dużym nasileniu ruchu, - brak gazyfikacji gminy.
<i>Gospodarka odpadami</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - sukcesywne rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, - obecność podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami (zbieraniem, transportem, odzyskiem odpadów), - sukcesywne wprowadzanie workowego indywidualnego systemu zbiórki odpadów komunalnych mieszanych, - Zakład Gospodarki Komunalnej będący własnością UG. 	<ul style="list-style-type: none"> - składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów, - brak systemu zbierania padliny, odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
<i>Gospodarowanie zasobami środowiska</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - aktywny udział szkół z terenu gminy na rzecz ekologii. 	<ul style="list-style-type: none"> - niski stan świadomości ekologicznej społeczeństwa, - brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE, - słabe wyposażenie w odpowiedni sprzęt informacyjny.

5.2. Uwarunkowania zewnętrzne

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - integracja z UE i wpływ środków pomocowych, - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska, - proces decentralizacji i demokratyzacji zarządzania środowiskiem, - korzystne warunki środowiska do wdrażania programów rolno-środowiskowych, - wpisanie ostoi Łysogóry i Lasów Cisowsko-Orłowińskich do projektowanego systemu Natura 2000, - istnienie aktywnych organizacji działających na rzecz edukacji ekologicznej społeczeństwa, - wzrastające zainteresowanie terenami przyrodniczo cennymi, Parkiem Narodowym i Krajobrazowym, - popyt w krajach UE, na żywność produkowaną metodami ekologicznymi. 	<ul style="list-style-type: none"> - niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, - brak spójnych rozwiązań instytucjonalnych w zakresie ochrony środowiska, - brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE, - nieczytelność przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska, - słaba współpraca z sąsiednimi gminami, - kłopoty z uzyskaniem środków finansowych z krajowych źródeł finansowych, - zły system finansowania.

5.3. Ważniejsze problemy ekologiczne w gminie

Niedostateczna infrastruktura w zakresie oczyszczania ścieków

Długość sieci kanalizacyjnej w gminie Górnio na koniec 2003 roku wynosiła 4,1 km, przy długości sieci wodociągowej 111,4 km. Na terenie gminy istnieją 4 lokalne oczyszczalnie ścieków. Obecnie trwa budowa gminnej oczyszczalni ścieków w Cedzynie wraz z siecią kanalizacyjną. Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, byłych studniach kopanych lub dołach chłonnych. Często wylewane są do cieków, odprowadzane do drenowań, wylewane na pola i do lasów. Efektem niewłaściwej gospodarki ściekowej jest zły stan czystości bakteriologicznej rzek.

Brak spójnego systemu gospodarowania odpadami, w tym komunalnymi i niebezpiecznymi

Generalnie wytwarzamy coraz większe ilości odpadów. Na terenach wiejskich ujawnia się coraz więcej odpadów. Gmina nie posiada pełnej orientacji o ilości wytwarzanych, zbieranych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów komunalnych. Mimo stworzenia podstaw zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne zbierane są łącznie z komunalnymi. Niewłaściwie unieszkodliwiane są odpady azbestowe (eternit). Dominuje unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez składowanie, a selektywna zbiórka jest mało efektywna.

Respektowanie przepisów prawa ekologicznego przez wszystkich korzystających ze środowiska

W związku z dostosowaniem prawa polskiego do wymogów UE zmieniono zupełnie przepisy. Nowe prawo ekologiczne nakłada na wszystkich użytkowników środowiska i administrację nowe zadania (np. nowy rodzaj pozwoleń na korzystanie ze środowiska – pozwolenie zintegrowane). Prawo to trzeba znać i w pełni je respektować.

Niedostateczne rozwiązania w zakresie uciążliwości komunikacyjnych

Niedostateczne rozwiązania tras komunikacyjnych stwarzają zagrożenie dla środowiska w zakresie pogorszenia klimatu akustycznego, zanieczyszczenia powietrza. Mogą też stanowić potencjalne źródło wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poważnych awarii). Dotyczy to zwłaszcza przewożenia substancji niebezpiecznych transportem drogowym.

Degradacja powierzchni ziemi w wyniku „dzikiej” eksploatacji surowców mineralnych

W wyniku „dzikiej” eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nielegalnej eksploatacji przez okoliczną ludność. Na terenie gminy występuje kilka wyrobisk, które zlokalizowane są na terenach objętych ochroną przyrody, na gruntach ornych. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Doświadczenie z innych terenów wskazują, że są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.

6. Cele polityki ekologicznej powiatu kieleckiego

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego”, uchwalonego przez Radę Powiatu w Kielcach (nr X/58/2003) 23 grudnia 2003 r. dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej powiatu jest „Strategia rozwoju powiatu kieleckiego”.

Cele powiatowej polityki ekologicznej ujęte w Programie ochrony środowiska są celami przyjętymi w „Strategii ...”.

Cele sformułowane w „Strategii ...” zostały zaadaptowane dla potrzeb Programu ochrony środowiska. Tym sposobem jest zachowany ścisły związek ze „Strategią”, a Program

ochrony środowiska stanowi rozwinięcie strategii rozwoju powiatu w odniesieniu do ochrony środowiska.

6.1. Cele główne i szczegółowe

Cel główny: zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska

Cele szczegółowe:

- poprawa jakości wód,
- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego,
- ograniczenie uciążliwości hałasu.

Cel główny: racjonalizacja gospodarki wodnej

Cele szczegółowe:

- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych,
- ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych produkcji i usług,
- ograniczenie wodochłonności,
- poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.

Cel główny: zwiększenie lesistości i ochrona lasów

Cele szczegółowe:

- zwiększenie lesistości powiatu zgodnie z programem wojewódzkim,
- Wspomaganie działań wynikających z planów urzędzenia lasów wszystkich form własności jak m.in.:
 - powiększanie zasobów leśnych w wyniku przebudowy drzewostanów jednogatunkowych na mieszane oraz droga zabiegów biomelioracyjnych,
 - powiększania różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym,
- Utrzymanie wielofunkcyjności lasów i wzmożenie ich korzystnego oddziaływania na środowisko (zwiększenie funkcji glebochronnej, wodochronnej i klimatotwórczej).
- Dostosowanie lasów i leśnictwa, w większym niż dotychczas zakresie, do wypełniania zróżnicowanych funkcji społecznych (np. turystycznych).
- Poprawy stanu i produktywności lasów prywatnych.
- Podnoszenia świadomości społeczeństwa (w tym pracowników leśnictwa) w zakresie celów i korzyści płynących z trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej.
- Systematyczne porządkowanie ewidencji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych.
- Zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Cel główny: poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego

Cele szczegółowe:

- ochrona przeciwpożarowa,
- zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

Cel główny: podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej

Cele szczegółowe:

- kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
- wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania,
- tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

Cel główny: rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej

Cele szczegółowe:

- wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,

- wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
- zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności

Cel główny: utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych

Cele szczegółowe:

- realizacja zadań ujętych w Planach ochrony dotyczących obszarów objętych prawną ochroną,
- utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych,
- włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

7. Priorytety i cele ekologiczne gminy Górno

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, „Programu ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego” oraz zidentyfikowanych mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w gminie Górno, ustalono iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w gminie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Główne elementy ochrony środowiska	Podstawowe zadania	Obszary działań priorytetowych
Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych: terenów podmokłych, torfowisk, oczek wodnych, nieuregulowanych cieków itp.	obszar gminy
	Renaturyzacja ekosystemów	Właściwe zagospodarowanie dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych na terenie gminy
	Wdrożenie krajowego programu rolno – środowiskowego	obszar gminy
	Zabezpieczenie ciągłości lasów oraz ich produktywności i funkcji pozaprodukcyjnych	obszar gminy
	Budowa infrastruktury turystycznej	obszar gminy
	Kształtowanie krajobrazu harmonijnie skomponowanego i zachowującego tożsamość kulturową i walory krajobrazowe	obszar gminy
Ochrona powietrza	Ograniczenie emisji (wprowadzenie nowych, niskoemisyjnych technologii; montaż urządzeń odpylających i redukujących emisję gazów)	Instalacje emitujące pyły i gazy
	Zmiana nośników energii na bardziej ekologiczne	Kotłownie lokalne, większe instalacje grzewcze
	Termorenowacja budynków	Szkoły, budynki użyteczności publicznej i budynki indywidualne
	Promocja wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Obszar gminy
Gospodarka wodno - ściekowa	Wyrównanie dysproporcji pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacji	Obszar gminy
	Budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji spełniających standardy UE	Obszar gminy
	Likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków	Obszar gminy

	Przywrócenie dobrej jakości wód powierzchniowych, ochrona źródliskowych odcinków rzek	Rzeki, zbiorniki wodne o podstawowym znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę i dla rozwoju turystyki
	Budowa i usprawnienie urządzeń do uzdatniania wody	Obszar gminy
	Budowa studni głębinowej w celu zabezpieczenia ilości wody na potrzeby komunalne	Obszar gminy
	Likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych	Obszar gminy
	Inwentaryzacja ilości oraz stanu technicznego ujęć wód podziemnych na terenach niedozorowanych (byłe PGR, zakłady przemysłowe)	Obszar gminy
	Ochrona jakości i ilości wód podziemnych, oszczędna ich eksploatacja	Obszar GZWP, w tym strefy ochrony zbiorników i ujęć wodnych; obszary o potencjalnej dużej wodonośności.
	Zwiększenie stopnia retencji wód powierzchniowych	Małe retencje
	Ograniczenie do niezbędnego minimum stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Obszary o szczególnych wymogach ochrony wód, obszary ochrony ujęć wód
	Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Obiekty przemysłowe o znacznym stopniu „zabetonowania” terenu
Gospodarka odpadami	Wdrożenie gminnego systemu gospodarki odpadami	Obszar gminy
	Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów	Obszar gminy
	Wzrost udziału odpadów poddanych segregacji, odzyskaniu i przetworzeniu	Obszar gminy
	Utworzenie GPZON oraz linii do wstępnej segregacji surowców wtórnych	Obszar gminy
	Likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci	Obszar gminy
Zasoby surowców mineralnych	Eksploatacja zasobów surowców naturalnych zgodna z zapisami planu ruchu	Obszar całej gminy, a w szczególności tereny udokumentowanych złóż
	Dostosowanie wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska	Zakłady eksploatacji i przetwórstwa surowców mineralnych
	Likwidacja nielegalnego wydobywania przez okoliczną ludność	Obszar całej gminy
Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Zapobieganie erozji gleb – wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji wietrznej poprzez realizację lokalnych programów rolnościrodowskich	Gleby o wysokiej klasie bonitacyjnej i tereny o dużych spadkach
	Zmiana sposobu użytkowania gleb w strefach największego natężenia ruchu samochodowego	Strefy wzdłuż odcinków dróg szczególnie narażonych na zanieczyszczenie
	Popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi	Obszar całej gminy
	Ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu	Obszar gminy
	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Obszar gminy

	Przezorność w udostępnianiu terenów zwłaszcza cennych przyrodniczo dla działalności gospodarczej	Obszary objęte prawną ochroną przyrody
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem	Ważniejsze arterie komunikacyjne
	Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem	Tereny wynikające z pomiarów tła akustycznego
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Sporządzenie rejestrów terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym	Obszar gminy
	Wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia (dla obiektów gdzie jego oddziaływanie wykracza poza granicę własności terenu)	Tereny wynikające ze sporządzonego rejestru
Ochrona przed skutkami poważnych awarii przemysłowych i drogowych	Opracowanie i aktualizacja procedury postępowania w przypadku awarii przemysłowej i drogowej	Drogi do przewozu materiałów niebezpiecznych
Edukacja ekologiczna	Włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej – podjęcie dialogu ze społeczeństwem	Obszar gminy
	Ustanawianie patronatu nad miejscami o szczególnych walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych	Obszar gminy
	Dostosowanie form edukacji ekologicznej do potrzeb różnych grup społeczeństwa	Obszar gminy

8. Strategia (krótkoterminowych) działań na lata 2004-2007.

8.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa

- opracowanie projektu i zainstalowanie zbiornika wyrównawczego na wodę czystą na terenie gminy – 2004-2005 r.;
- inwentaryzacja ilości oraz stanu technicznego ujęć wód podziemnych na terenach obecnie niedozorowanych w celu możliwości przejęcia tych ujęć i ich modernizacji na potrzeby komunalne 2004-2005 r.;
- ochrona zasobów i jakości wód podziemnych – współpraca z gminami sąsiednimi oraz starostwem (likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć czynnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych) – praca ciągła,
- ochrona jakości wód podziemnych poprzez egzekwowanie zapisów stref ochronnych ujęć komunalnych – praca ciągła;
- ochrona źródłkowych odcinków rzek (zakaz poboru wód, zakaz zrzutu ścieków), edukacja rolników w zakresie ograniczenia do niezbędnego minimum i zgodnie z okresem karencji stosowania sztucznych nawozów i środków ochrony roślin – przy współpracy z sąsiednimi gminami – praca ciągła;

- rozbudowa kanalizacji deszczowej na terenach zakładów o dużej powierzchni utwardzonej – do 2007 r.,
- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę – praca ciągła,
- inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków do wód – 2004-2005 r.,
- likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków – praca ciągła,
- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach – praca ciągła,
- zakończenie budowy gminnej oczyszczalni ścieków komunalnych w Cedzynie – do końca 2004 r.,
- zakończenie budowy sieci kanalizacyjnej w m. Cedzyna (dł. 13,7 km) – wrzesień 2004 r.,
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Leszczyny (dł. 9,9 km) z podłączeniem do oczyszczalni w Cedzynie – 2004 r.,
- likwidacja oczyszczalni ścieków w Leszczynach – 2004 r.,
- budowa pompowni ścieków komunalnych na miejscu oczyszczalni w Leszczynach – 2004 r.,
- opracowywanie projektu technicznych sieci kanalizacyjnej w m. Krajno Zagórze – 2004 r.,
- budowa kanalizacji ścieków komunalnych w m. Radlin z podłączeniem do oczyszczalni w Cedzynie – 2005-2007 r.,
- budowa kanalizacji ścieków komunalnych w m. Krajno Zagórze z podłączeniem do oczyszczalni w Świętej Katarzynie – 2005-2007 r.,
- opracowywanie projektu technicznego sieci kanalizacyjnej w m. Bęczków – 2005 r.,
- wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych z uwagi na małą gęstość zaludnienia – praca ciągła,
- konserwacja i czyszczenie rzeki Warkocz, Belnianka, Lubrzanka – praca ciągła.

8.2. Powietrze atmosferyczne

- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza,
- inwentaryzacja źródeł emisji substancji do powietrza,
- kontynuowanie modernizacji kotłowni węglowych w pozostałych budynkach użyteczności publicznej (7 obiektów),
- propagowanie zagadnienia termorenowacji budynków (współdziałanie ze starostwem),
- przeprowadzenie termorenowacji dwóch budynków szkolnych – do końca 2007 r.,
- nawiązanie współpracy z administracją wojewódzką i powiatową w zakresie kontroli i bieżącej aktualizacji jednostek gospodarczych z terenu gminy wprowadzających substancje zanieczyszczające do powietrza atmosferycznego,
- rozszerzenie propagowania wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (en. słoneczna, en. wytwarzaną przez małe elektrownie wodne, en. ze spalania biomasy) – umieszczenie stosownych informacji w wydziale budownictwa i ochrony środowiska (współdziałanie ze starostwem). Rozważanie możliwości zastosowania ulg podatkowych dla osób instalujących odpowiednie urządzenia, lub pozyskanie środków na wsparcie inicjatyw z funduszy powiatowych, wojewódzkich, krajowych, komercyjnych,
- inwentaryzacja miejsc możliwych do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych źródeł odnawialnej energii.

8.3. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej – do 2005 r.,
- uczestniczenie (np. poprzez proponowanie monitorowanych obszarów) w okresowym monitorowaniu przez WIOŚ poziomu hałasu na wybranych obszarach gminy – praca ciągła,
- opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla ważniejszych terenów z przekroczeniem poziomu hałasu – 2005 r.,
- nadzór nad sukcesywnym eliminowaniem uciążliwości hałasu (w miejscach jego przekroczenia) w rejonie ważniejszych arterii komunikacyjnych. Na obszarach zagrożonych należy obligować inwestorów do wypełniania zobowiązań dotyczących eliminacji uciążliwości, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa w miarę możliwości ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg) oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach – praca ciągła,
- modernizacja dróg i układu sieci drogowej w celu zmniejszenia poziomu hałasu – 2004-2006 r.,
- inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól – 2004 r.,
- wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia – 2004-2005 r.

8.4. Zapobieganie skutkom awarii

- informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii – praca ciągła,
- uwzględnianie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii,
- koordynacja zagadnienia dotyczącego weryfikacji (na podstawie dotychczasowych doświadczeń własnych, jak i również doświadczeń sąsiednich regionów) i aktualizacji procedury postępowania w przypadku awarii drogowej (służby: Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe, WIOŚ) – koordynacja prac.

8.5. Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE

- współdziałanie przy obejmowaniu ochroną terenów w ramach programu Natura 2000 (Łysogóry, Lasy Cisowsko-Orłowińskie) – zadania ponadlokalne - wspólnie z gminami powiatu kieleckiego,
- ochrona istniejących zadrzewień - praca ciągła,
- opracowanie koncepcji wprowadzenia zadrzewień i zakrzewień na obszarze gminy,
- rozwój i utrzymanie infrastruktury turystycznej,
- ochrona obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i wykluczenie ich zabudowy,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo (ustanowionych ustawą o ochronie przyrody, ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych) przed udostępnieniem dla działalności gospodarczej,
- aktualizacja ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia,
- kontynuowanie zalesień – 2004-2006 o pow. 78,5 ha, 2004-2010 – 100ha,

8.6. Ochrona gleb i terenów zdegradowanych

- inwentaryzacja terenów zdegradowanych – 2004 r.,
- inwentaryzacji terenów poeksploatacyjnych surowców mineralnych w kontekście przeznaczenia ich do rekultywacji – 2004 r.,
- rekultywacja nielegalnej piaskowni w Bęczkowie przez zalesienie – 2005-2007 r.,
- uwzględnienie w nowym planie miejscowego zagospodarowania przestrzennego gminy, terenów mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych,
- współpraca ze starostwem i UW w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska).

8.7. Tereny przemysłowe

- określenie położenia terenów przemysłowych w gminie, w kontekście zagospodarowania przestrzennego oraz preferowanych kierunków rozwoju – 2004-2005 r.,
- początek prac dotyczących ewentualnej rekultywacji zdegradowanych terenów przemysłowych (współdziałanie ze starostwem i właścicielami tych terenów) – do 2007 r.

8.8. Usprawnienie zarządzania środowiskiem

- wzmocnienie (jakościowe i ilościowe) służb ochrony środowiska w gminie,
- przygotowanie administracji ochrony środowiska do prowadzenia procedury IPCC,
- przygotowanie służb ochrony środowiska do pełnego wdrażania prawa ekologicznego i korzystania ze środków finansowych polskich i UE (praca ciągła),
- rozszerzanie systemu udostępniania informacji o środowisku w/g ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

8.9. Edukacja ekologiczna

- przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- tworzenie partnerstwa publiczno - prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska,
- począwszy od roku szkolnego 2004/2005 skoordynowanie na terenie gminy oraz całego powiatu akcji „Ochrony międzynarodowego Dnia Ziemi” i „Sprzątania Świata” pomiędzy szkołami szczebla podstawowego, gimnazjalnego i ponadpodstawowego (konkurs powiązany z nagrodami), jak również z organizacjami o charakterze społecznym (np.: LOP, ZHP) czy instytucjami (np.: UG, Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Koła Łowieckie),
- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko (praca ciągła),
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno – środowiskowych,
- propagowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych (produkcja zdrowej żywności), zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych,
- działania w kierunku utworzenia gminnego centrum edukacji ekologicznej,
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku (praca ciągła),
- kontynuowanie rozwijania turystyki pieszej i rowerowej,

- budowa punktu widokowego w Krajinie oraz ścieżki rowerowej w ramach budowy drogi wojewódzkiej tzw. „Małej Pętli Świętokrzyskiej” – 2004-2006 r.,

9. Strategia długoterminowych działań do roku 2011.

9.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa

- opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy, zastosowania rolniczego ścieków i osadów) ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin – we współpracy z sąsiednimi gminami – praca ciągła,
- przygotowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych z wodami opadowymi – praca ciągła,
- wdrożenie systemu indywidualnego oczyszczania ścieków w terenach o rozproszonej zabudowie, wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych z uwagi na małą gęstość zaludnienia – praca ciągła,
- sporządzenie projektu prac geologicznych oraz wykonanie nowej studni głębinowej dla potrzeb wodociągu komunalnego – do 2011 r.,
- wykonanie stacji uzdatniania wody (odmanganiacz) na ujęciu komunalnym w Górnio – do 2011 r.,
- wykonanie projektu budowlanego na oczyszczalnię ścieków komunalnych w Górnio – 2009 r.,
- budowa oczyszczalni ścieków komunalnych w Górnio o przepustowości 1500 m³/d – 2010-2013 r.,
- opracowywanie projektu technicznych sieci kanalizacyjnej w m. Górnio, Wola Jachowa, Skorzeszyce oraz Krajna – do 2011 r.,
- kontynuowanie rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej na terenach przemysłowych,
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód podziemnych – współpraca z gminami (likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociagowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć czynnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych) – praca ciągła,
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód powierzchniowych (współpraca z RZGW Kraków oraz sąsiednimi gminami) – ochrona źródłiskowych odcinków rzek (zakaz poboru wód, zakaz zrzutu ścieków), edukacja rolników w zakresie ograniczenia do niezbędnego minimum i zgodnie z okresem karencji stosowania sztucznych nawozów i środków ochrony roślin – praca ciągła,
- kontynuacja działań związanych ze zwiększeniem ilości zbiorników małej retencji oraz konserwacją i czyszczeniem rzek – praca ciągła.

9.2. Powietrze atmosferyczne

- ograniczenie uciążliwości odorowych emitowanych z ferm, oczyszczalni ścieków,
- kontynuacja likwidacji kotłowni węglowych w szkołach – montaż instalacji zasilanych gazem, olejem lub kotłów niskoemisyjnych,
- kontynuacja propagowania wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i termorenowacja budynków,
- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, wody, wiatru,
- wprowadzanie nowoczesnych technik i technologii energooszczędnych,

- kontynuacja współpracy z administracją województwa oraz powiatową w zakresie kontroli podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego.

9.3. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego

- uczestniczenie w opracowywaniu mapy akustycznej dla powiatu – do 2009 r.,
- opracowanie lub aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów z przekroczonym poziomem hałasu – do 2010 r.,
- uczestniczenie (np. poprzez proponowanie monitorowanych obszarów) w okresowym monitorowaniu przez WIOŚ poziomu hałasu na wybranych obszarach gminy – praca ciągła,
- wykonanie pomiarów pól elektromagnetycznych na wybranych obszarach gminy – do 2010 r.,
- analiza oddziaływania na środowisko występujących źródeł pól elektromagnetycznych i ich wpływu na zdrowie ludzi.

9.4. Zapobieganie skutkom awarii

- aktualizacja procedury postępowania w przypadku awarii drogowej i przemysłowej (służby: Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe, WIOŚ) – koordynacja prac,
- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej.

9.5. Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych na terenach cennych przyrodniczo,
- realizacja całości lub części koncepcji wprowadzania zadrzewień i zakrzewień na wybranych obszarach gminy,
- wprowadzenie do realizacji koncepcji zachowania naturalnych zbiorników retencyjnych i renaturyzacji ekosystemów,
- utrzymanie infrastruktury turystycznej (współpraca z gminami)
- restrukturyzacja terenów wiejskich poprzez zalesienia i zadrzewienia,
- kontynuacja ochrony istniejących lasów, poprawa ich produktywności,
- uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego.

9.6. Ochrona gleb i terenów zdegradowanych

- objęcie monitoringiem gleb: rejestracja zmian fizycznych, chemicznych, biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji gleb oraz oddziaływania negatywnych czynników,
- wprowadzenie na terenach chronionych produkcji rolnej zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym,
- podjęcie pierwszych działań mających na celu zmiany sposobu użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg,
- zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb małej retencji,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni.

9.7. Usprawnienie zarządzania środowiskiem

- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego,
- doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami, dyrekcjami parków,
- zweryfikowanie lub opracowanie nowych, planów zagospodarowania przestrzennego w celu uwzględnienia wymagań wynikających ze znowelizowanego prawa ekologicznego,
- analiza wydanych pozwoleń ekologicznych i przestrzegania nałożonych obowiązków.

9.8. Edukacja ekologiczna

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej, odnawialnych źródłach energii, odzysku odpadów,
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów,
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów (praca ciągła),
- promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych (praca ciągła),
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody (praca ciągła),
- propagowanie najlepszych dostępnych technik BAT (praca ciągła).
- konsultacje dla sfery biznesu z zakresu rozwiązywania problemów ekologicznych (praca ciągła),
- kontynuowanie szkoleń urzędników, radnych, nauczycieli, sołtysów,
- wprowadzanie programów edukacyjnych dla uczniów,
- programy edukacyjne dla rolników, przedsiębiorców,
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji z zakresu ekologii (praca ciągła),

10. Realizacja Programu

10.1. Szacunkowe koszty realizacji Programu

Przedstawione potrzeby inwestycyjne dotyczą jedynie przedsięwzięć podstawowych w zakresie ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w okresie do 2011 roku.

W – zadania własne (finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy),

K – zadania koordynowane (pozostałe zadania, finansowane przez przedsiębiorstwa oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim i centralnym).

Tabela 8. Szacunkowe koszty realizacji Programu.

Grupa działań	Przewidywany zakres działań	Przewidywane koszty wdrożenia
Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody	opracowanie koncepcji wprowadzenia zadrzewień i zakrzewień na obszarze gminy – W	rocznie 4 000
	podnoszenie lesistości gminy - współpraca z nadleśnictwem i powiatem – W, K	ok. 15 500 - 2004-2006 43 000 – 2007-2010
	utrzymanie infrastruktury turystycznej (współpraca ze starostwem) – W, K	rocznie ok. 20 000

Powietrze atmosferyczne	modernizacja kotłowni w budynkach użyteczności publicznej (7 obiektów) – W, K	ok. 80 000 jednej kotłowni
	termorenowacja dwóch budynków szkolnych – W	400 000 na rok – do 2007 r.
	propagowanie wykorzystania en. ze źródeł odnawialnych (współpraca ze starostwem) – W, K	rocznie ok. 1 000
Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	budowa sieci kanalizacyjnej w m. Leszczyny wraz z budową przepompowni ścieków oraz likwidację oczyszczalni istniejącej – K	1,7 mln – 2004 r.
	budowa sieci kanalizacyjnej w m. Radlin – K	10,5 mln – 2005-2007 r.
	Projekt wraz z budową sieci kanalizacyjnej w m. Bęczków – W, K	4,0 mln – 2005-2010 r.
	Projekt wraz z budową sieci kanalizacyjnej w m. Krajno Zagórze – W, K	1,8 mln – 2004-2007 r.
	Projekt oczyszczalni ścieków w Górnio wraz z kanalizacją w m. Górnio, Wola Jachowa, Krajno (całość), Skorzeszyce – W	500 000 – 2009-2011 r.
	Budowa zbiornika wyrównawczego na wodę czystą wraz z projektem – W, K	500 000 – 2004-2005 r.
	Budowa studni głębinowej (projekt i budowa) komunalnej na terenie gminy – W, K	100 000 – do 2011 r.
	likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków na obszarach skanalizowanych – W	rocznie ok. 4 000
	wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych z uwagi na małą gęstość zaludnienia – W, K	rocznie ok. 15 000
	ochrona zasobów i jakości wód podziemnych – współpraca ze starostwem (likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć czynnych, oszczędna eksploatacji wód podziemnych) / wieloletnie – W, K	rocznie 4 000
ochrona zasobów i jakości wód powierzchniowych – W	rocznie ok. 4000	
Zasoby surowców mineralnych	wrysowanie do nowo opracowywanych miejsc. planu ogólnego zagospod. przestrz. gminy, miejsc mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych – W	w ramach kosztów opracowania miejscowych planów dla gminy
	współpraca ze starostwem i UW w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobywania, dostosowanie wydobywania do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska) – W, K	rocznie ok. 1 000
Ochrona powierzchni ziemi i gleb	wykonanie inwentaryzacji terenów poeksploatacyjnych surowców mineralnych w kontekście przeznaczenia ich do rekultywacji – W	2 000
	Współpraca ze starostwem przy opracowaniu (wraz z IUNG w Puławach) programu ochrony gleb przed erozją na wybranych terenach – W	5 000

	Współpraca ze starostwem przy opracowaniu (wraz z IUNG Puławy) inwentaryzacji terenów położonych wzdłuż dróg, w celu określenia konieczności zmiany sposobu użytkowania na nich gleb – W	5 000
	podjęcie działań mających na celu zmianę sposobu użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg – W, K	rocznie ok. 5 000
Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	Współpraca przy sporządzeniu rejestru terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym – W, K	3 000
	wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia – W	w ramach kosztów opracowania miejscowego planu dla gminy
Tereny przemysłowe	sporządzenie rejestru terenów przemysłowych o przewidywanej możliwości występowania skażenia środowiska – W	4 000
	określenie położenia terenów przemysłowych w gminie, w kontekście zagospodarowania przestrzennego obszaru oraz preferowanych kierunków rozwoju – W	w ramach kosztów opracowania miejscowego planu dla gminy
Poważne awarie przemysłowe i drogowe	koordynacja prac nad weryfikacją i aktualizacją procedury postępowania w przypadku awarii drogowej – W, K	2 000
Edukacja ekologiczna	koordynacja działań szkół, organizacji i instytucji – W, K	rocznie ok. 5 000
	stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska (witryny internetowe, broszury, publikacje) – W	6 000,00
	budowa punktu widokowego w Krajinie oraz ścieżki rowerowej w ramach budowy drogi wojewódzkiej tzw. „Małej Pętli Świętokrzyskiej” – K	w ramach budowy drogi wojewódzkiej tzw. „Małej Pętli Świętokrzyskiej” – 2004-2006 r.,
	edukacja środowisk wiejskich – W, K	rocznie ok. 10 000

10.2. Źródła i struktura finansowania.

Pełne wdrażanie „Programu...” będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Podstawowymi źródłami finansowania zadań proekologicznych będą: środki własne inwestorów (budżet gminy, podmioty gospodarcze), środki pochodzące z dotacji i programów pomocowych – krajowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW) i zagranicznych (środki przedakcesyjne i poakcesyjne UE), wsparcie fundacji, osób prywatnych, firm. Źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych mogą być też kredyty udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania przez fundusze ochrony środowiska, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, kredyty międzynarodowych instytucji finansowych np. Banku Światowego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w dziedzinie: ochrony wód, gospodarki wodnej, ochrony powietrza, ochrony powierzchni ziemi, leśnictwa, ochrony przyrody

i krajobrazu, geologii, górnictwa, edukacji ekologicznej. Rolą WFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym podejmowanych także dla poprawy jakości środowiska w poszczególnych jego komponentach. Narodowy i Wojewódzki FOŚiGW udzielają pomocy w postaci dotacji i niskoprocentowych pożyczek, które mogą być umarżane do 50 %. Powiatowy i Gminny FOŚiGW służy dofinansowaniem przedsięwzięć o charakterze proekologicznym służących społeczeństwu powiatu i gminy.

Istotne znaczenie w udzielaniu wsparcia finansowego w formie dotacji lub pożyczek ma Fundacja „Ekofundusz”. Priorytetowe kierunki pomocy finansowej „Ekofunduszu” to: ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, zmniejszanie transgranicznego transportu SO₂, NO₂, ograniczenie emisji gazów szklarniowych oraz eliminacja stosowania substancji niszczących warstwę ozonową i innych. Priorytetowe znaczenie ma również ochrona wód - ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku, zmniejszenie spływu zanieczyszczeń obszarowych, ochrona zasobów wody pitnej, ochrona GZWP przed infiltracją zanieczyszczonych wód powierzchniowych.

Fundusze przedakcesyjne Unii Europejskiej – obecnie wykorzystywane.

Sapard to program przedakcesyjny, który wspiera następujące działania z zakresu ochrony środowiska:

- „Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich” – obszarami wsparcia są: gospodarka odpadami, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków oraz zaopatrzenie gospodarstw wiejskich w wodę oraz jej uzdatnianie. Beneficjentami środków mogą być powiaty, gminy i związki gmin. Wysokość dotacji może wynieść do 50% kwalifikujących się kosztów przedsięwzięcia,
- „Programy rolno-środowiskowe i zalesienia”, dotyczące stosowania metod rolnictwa ekologicznego, w tym zapewnienia rolnikom dodatkowych źródeł dochodów za wykonanie usługi na rzecz ochrony środowiska. Beneficjentami są: rolnicy, dzierżawcy gruntów rolnych, osoby zaangażowane w produkcję rolną i leśną.

Program Phare - obecnie dostępne są tu tylko tzw. środki miękkie, m.in. na edukację ekologiczną.

Fundusz ISPA przyczynił się do lepszego przygotowania krajów stowarzyszonych do członkostwa w UE w dziedzinie gospodarczej infrastruktury, a w szczególności w sektorach ochrony środowiska i transportu. Każda inwestycja zgłaszana do dofinansowania z tego funduszu musi rygorystycznie spełniać wszystkie normy i standardy techniczne oraz ekologiczne obowiązujące w UE. Koszt całkowity przedsięwzięcia nie powinien być mniejszy niż 5 mln euro, a więc preferowane są większe inwestycje. Wsparcie udzielane jest przede wszystkim w formie dotacji bezpośredniej. Dofinansowanie może pokryć do 85% udziału wszystkich środków publicznych. Program ISPA zarządzany jest przez Komisję Europejską, a za jego realizację w sektorze środowiska w Polsce odpowiadają Ministerstwo Środowiska oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Fundusze strukturalne Unii Europejskiej.

Po wejściu do UE Polska może korzystać z Funduszy Strukturalnych na inwestycje w ochronie środowiska. Dotyczy to możliwości finansowania przedsięwzięć z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - ERDF (Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – inwestycje w skali regionalnej i lokalnej) oraz Funduszu Spójności.

Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych z funduszy strukturalnych określa Narodowy Plan Rozwoju (na lata 2004-2006). Plan ten będzie służył jako podstawa negocjowania przez Polskę Podstaw Wsparcia Wspólnoty, dokumentu określającego kierunki

i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa interwencji z Funduszu Spójności.

ERDF wspiera m.in. inwestycje infrastrukturalne w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, rekultywacji zdegradowanych terenów. Łącznie na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 6,65 mld euro, a ze środków publicznych 129 mln euro. Równoległe z realizacją ERDF realizowane będą duże projekty inwestycyjne współfinansowane z Funduszu Spójności. Środki pochodzące z tego funduszu nie będą przekazywane na działania wykonywane w ramach programów operacyjnych, ale będą ze sobą powiązane. Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie realizacji zadań inwestycyjnych celów publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

Priorytetem strategii Funduszu Spójności jest poprawa jakości wód powierzchniowych i zwiększenie dostępności dobrej wody do picia. Ponadto za istotne uważa się ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizację gospodarki odpadami, rekultywację obszarów przemysłowych, a także wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody. Podstawowym kryterium akceptacji zadania jest wartość przedsięwzięcia, która musi przekraczać 10 mln euro oraz gotowość dokumentacyjna. Wielkość wsparcia może stanowić max 85% całkowitych kosztów, pozostałe — co najmniej 15%, pochodzi z budżetu państwa lub z innego niezależnego źródła. Instytucją odpowiedzialną za wdrażanie i zarządzanie Funduszem jest Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, a koordynatorem Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy na finansowanie projektów związanych z ich realizacją przewiduje się łącznie sumę 2 mld euro. Odbiorcami pomocy z Funduszu Spójności będzie przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz z funduszami wojewódzkimi, Lasy Państwowe i ich regionalne dyrekcje oraz samorządy.

Dużą szansą dla gmin i Związków Międzygminnych jest **Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych**, utworzony przy BGK ustawą z 12 grudnia 2003 r. Preferencyjne kredyty udzielane z funduszu mają na celu umożliwienie gminą i ich Związkom finansowanie kosztów przygotowania projektów inwestycji komunalnych, przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Do projektów tych zalicza się: studium wykonalności inwestycji, analizę kosztów i korzyści, analizy, ekspertyzy i studia niezbędne do przygotowania realizacji inwestycji. Kwota kredytu nie może przekroczyć 500 tys. zł na jeden projekt oraz 80% zaplanowanych kosztów netto. Udział własny kredytobiorcy stanowi nie mniej niż 20% wartości przedsięwzięcia.

Struktura finansowania.

Wyliczenia przeprowadzone w „Programie ochrony środowiska dla woj. świętokrzyskiego” wskazują, iż w ciągu kilku najbliższych lat (3-4) struktura finansowania inwestycji i zadań z zakresu ochrony środowiska będzie wyglądała następująco:

inwestycja	100 %
w tym udział:	
budżet gminy	ok. 10 %,
środki własne inwestorów i kredyty bankowe	ok. 13 %,
NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW	ok. 28 %,
fundusze UE	ok. 47 %,
budżet państwa	ok. 2 %.

Z dużym prawdopodobieństwem można jednak stwierdzić, iż struktura finansowania „Programu...” nie zmieni się zasadniczo również w ciągu najbliższych 10 lat.

Nasuwa się więc oczywisty wniosek, iż wszelkie działania gminy w zakresie finansowania wszelkich przedsięwzięć muszą być planowane ściśle i z dalekim wyprzedzeniem czasowym. Środki własne ewentualnie w połączeniu ze środkami uzyskanymi z kredytów, mogą pokryć jedynie realizację niewielkich zadań. Konieczne jest więc zabezpieczenie realizacji większych zadań poprzez pozyskanie dotacji.

10.3. Wdrażanie i monitoring Programu

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Wójt Gminy i działający z jego upoważnienia dyrektorzy wydziałów oraz jednostek organizacyjnych.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału gminy, administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych. Uczestnikiem realizacji „Programu...” będą także: administracja specjalna - zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).

W realizacji ważniejszych przedsięwzięć wsparcia należy szukać także wśród parlamentarzystów i radnych samorządu wojewódzkiego pochodzących z rejonu Kielc. Osoby te tworzyłyby lobby na rzecz rozwoju gminy, pomagając zdobyć środki finansowe na realizację zadań. Realizacja wielu zadań będzie wymagała opracowania szczegółowych projektów. Konieczne jest także uzgadnianie przedsięwzięć, najlepiej w okresie styczeń – marzec danego roku tak, aby ustalić plan realizacji przedsięwzięć na rok następny, aby móc najpóźniej w kwietniu wystąpić z wnioskami wstępnymi o wsparcie finansowe ze środków WFOŚiGW. Realizacja niektórych zadań winna być wspierana także z NFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska szczegółowe informacje o realizacji „Programu...”, w kolejnych latach Wójt Gminy Górnio będzie przedkładał Radzie Gminy sprawozdania z realizacji Programu co 2 lata – pierwszy raz do końca III-ego kwartału 2006 roku, a dalej odpowiednio 2008, 2010 r. itd. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach, gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Informacje o planowanych wydatkach na ochronę środowiska winny być przedstawiane społeczeństwu gminy za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy.

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa gminy poprzez jego publikację na stronie internetowej Urzędu Gminy w Górnio (w całości), oraz na łamach lokalnej prasy (w skrócie).

Jednym z elementów procesu wdrażania „Programu...” jest jego monitorowanie, polegające na ciągłej obserwacji i kontroli realizacji jego zadań. Monitoring taki powinny sprawować odpowiedzialne służby podległe Wójtowi.

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej.

Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:

- Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- Ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- Ilość obiektów poddanych ochronie,
- Powierzchnia gruntów zalesionych w poszczególnych latach,

- Wskaźnik lesistości,
- Powierzchnia zadrzewień i zakrzewień,
- Stopień uszkodzenia lasów,
- Liczba pożarów i zniszczeń/uszkodzeń elementów środowiska,
- Liczba zmodernizowanych lub poddanych konserwacji obiektów melioracyjnych.

Powietrze atmosferyczne:

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni,
- Tempo zmniejszania się udziału gospodarstw korzystających z palenisk węglowych,
- Liczba gospodarstw (mieszkańców) stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,
- Liczba obiektów, gospodarstw (mieszkańców) wykorzystujących energię słoneczną, energię ciepłą powstającą przy wykorzystaniu pomp ciepłych,
- Wskaźniki energochłonności w podstawowych branżach produkcji, usług i gospodarki komunalnej.

Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:

- Jakość wody do picia,
- Jakość wód podziemnych i powierzchniowych,
- Procent zwodociągowania gmin,
- Długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,
- Liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- Ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych,
- Powierzchnia terenów chronionych przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi,
- Jakość wody w kąpieliskach.

Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- Udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,
- Dostępność informacji o jakości gleb na terenie gminy i stopień znajomości tej kwestii wśród rolników,
- Powierzchnia terenów poddanych zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym.

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:

- Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu,
- Tempo redukcji oddziaływania hałasu na mieszkańców,
- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o znaczących parametrach.

Tereny przemysłowe:

- Stopień wykorzystania istniejących terenów przemysłowych,
- Powierzchnia terenów przemysłowych poddanych pracom rekultywacyjnym.

Poważne awarie przemysłowe i drogowe:

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

Edukacja ekologiczna:

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze gminy oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,
- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,
- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,
- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,

- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba podmiotów legitymujących się wyróżnieniami lub formalnymi standardami ekologicznymi,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

Szczególnie ważnym dla oceny wdrażania „Programu...” jest monitoring stanu środowiska prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, będącego systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji.

Odniesieniem winien być stan środowiska na koniec 2002 i 2003 roku przedstawiany przez WIOŚ Kielce.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy Górno, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi wymogami - przepisami) i na tej podstawie zaprojektowano szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w gminie.

Kwestie w zakresie ochrony środowiska określają położenie gminy, zagadnienia związane z wodami powierzchniowymi, podziemnymi, budową geologiczną oraz klimatem.

Dane dotyczące gminy pochodzą z: Urzędu Gminy w Górnym, serwisu internetowego gminy oraz opracowań dotyczących terenu gminy i archiwalnych. Niektóre z informacji zweryfikowano w terenie.

Należy podkreślić, iż stan środowiska na omawianym terenie jest zadowalający, choć można wyróżnić kilka obszarów, gdzie wyraźnie widać opóźnienia w kwestii wspierania jego ochrony. Do obszarów tych należą:

- ochrona powietrza atmosferycznego - obniżanie wielkości emisji gazów i pyłów pochodzących z palenisk domowych, kotłowni węglowych, poprzez zamianę na paliwa ekologiczne,
- gospodarka wodno-ściekowa - konieczność szybszego rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- likwidacja nielegalnych wyrobisk surowców mineralnych,
- edukacja ekologiczna, która wprawdzie nie przekłada się natychmiast na stan środowiska naturalnego, lecz jest działaniem niezbędnym, którego „owoce” będzie można zbierać w przyszłości.

W innych obszarach środowiska jego stan jest lepszy, co nie zwalnia jednak z obowiązku realizacji działań przewidzianych dla tych obszarów.

W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2004-2007 oraz do roku 2011. Do działań tych wpisano już te, które są w trakcie bieżącej realizacji (np. budowa oczyszczalni ścieków komunalnych w Cedzynie wraz z kanalizacją) oraz te, które są projektowane na lata następne.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań. Preliminarz ten będzie pomocny dla władz gmin przy konstruowaniu budżetu.

Należy podkreślić, iż w miarę upływu czasu pewnej korekcie (zmianie) będą ulegać działania, a wraz z nimi środki przewidziane do ich realizacji.

Realizacja programu pozostaje w zakresie Rady Gminy oraz Wójta, który co 2 lata ma jej przedkładać sprawozdanie z realizacji przedmiotowego Programu.

12. Spis literatury i wykorzystanych materiałów.

1. Biskupska B. + zespół Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego. Hydrogeotechnika Sp. z o.o. Kielce, 2003 r.
2. Chodkowski G. + zespół Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Górno. Cz. I – Uwarunkowania, cz. II – Cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego. ASAK Warszawa, 1999 r.
3. Dyduch-Falniowska A. i in. Ostoje przyrody w Polsce. Inst. Ochr. Przyr., PAN, Kraków. 1999 r.
4. Garus R. Przewodnik dla turystów pieszych i zmotoryzowanych Kielce-Sandomierz, Góry Świętokrzyskie. Kielce, 2003 r.
5. IMiGW Warszawa Atlas Hydrograficzny Polski. 1980 r.
6. Liro A. (red.) Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1995 r.
7. Liro A. (red.) Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1998 r.
8. Kleczkowski A.S., (red.) Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Skala 1:500 000. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków. 1990 r.
9. Kondracki J. Geografia Regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002 r.
10. Malinowski J. (red.), Budowa geologiczna Polski. T. VII, Hydrogeologia. Wyd. Geol., Warszawa, 1991
11. Przegląd Komunalny Nowe możliwości dla gmin (projekt ustawy o Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych). nr 9/2003.
12. Rąkowski G. (red.) Parki krajobrazowe w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa 2002 r.
13. Siodło P. Przyroda województwa świętokrzyskiego. Kielce, 2000 r.
14. Sokół A. W. Ochrona Środowiska, Podstawy Czystszej Produkcji, Główny Instytut Górnictwa; Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji, Katowice 1998.
15. Stupnicka E., Geologia regionalna Polski. Wyd. Geol. Warszawa. 1981.
16. Wróblewski T. Ochrona georóżnorodności w regionie świętokrzyskim z Mapą chronionych obszarów i obiektów przyrody nieożywionej w skali 1:200 000. PIG Warszawa, 2000 r.
17. Strategia rozwoju gminy Górno. Świętokrzyska Agencja Rozwoju Świętokrzyskiego S.A. Kielce.
18. Strategia rozwoju powiatu kieleckiego. 2000 r.
19. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego. 2003 r.

20. Kompleksowy program rozwoju sieci drogowej województwa świętokrzyskiego. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego. Kielce, wrzesień 2002.
21. Mapy obszarów chronionych województwa świętokrzyskiego w skali 1:50 000. Zasoby Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach (niepublikowane).
22. Ochrona środowiska w województwie świętokrzyskim w 2000 r. Urząd Statystyczny w Kielcach, wrzesień 2001.
23. Program ochrony środowiska oraz tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju województwa świętokrzyskiego. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2001.
24. Przyroda województwa świętokrzyskiego. Opracowanie zbiorowe, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach. Kielce, 2000.
25. Raport z wyników spisów powszechnych, województwo świętokrzyskie; Narodowy spis powszechny ludności i mieszkań; Powszechny spis rolny
26. Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego 2001. Urząd statystyczny w Kielcach, listopad 2002.
27. Rolnictwo w województwie świętokrzyskim w 2001 r. Urząd statystyczny w Kielcach, marzec 2002 r.
28. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2001. Raport WIOŚ w Kielcach, Urząd Wojewódzki w Kielcach. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2002.
29. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2000. Raport. WIOŚ w Kielcach, Urząd Wojewódzki w Kielcach. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2001.
30. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce, czerwiec 2002.
31. Edukacja Ekologiczna w woj. świętokrzyskim na rok: 2001; 2002; 2003 - Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego w Kielcach.
32. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.
33. Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego. Sejmik Województwa Świętokrzyskiego. Kielce, 2000 r.
34. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Ministerstwo Środowiska Warszawa, 2002 r.
35. II Polityka ekologiczna państwa. Warszawa, czerwiec 2000.
36. Krajowy plan gospodarki odpadami. M.P. Nr 11/2003, poz.159.
37. Materiały ankietowe gminy Górno (dane własne, niepublikowane).

38. Materiały dotyczące: Możliwości wykorzystania Funduszu Spójności i Funduszy strukturalnych w zakresie ochrony środowiska dla samorządów. Departament Integracji Europejskiej Ministerstwa Środowiska, Przegląd Komunalny nr 9/2003 r.
39. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007- 2010. Warszawa, grudzień 2002.
40. Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010. Warszawa listopad 2002.
41. Projekt europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.
42. Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2001r. na podstawie badań monitoringowych, IOŚ, Warszawa 2002 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami:

1. Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa o odpadach (Dz. U. nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
3. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 r.
4. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami) z dnia 13 września 1996 r.
5. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 r.
6. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.) z dnia 7 czerwca 2001 r.
7. Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. nr 16/90, poz. 95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 r.
8. Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 7, poz. 78 z 2003 r.) z dnia 19 grudnia 2002 r.
9. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami).
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880).
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
13. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
14. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt (Dz. U. Nr 106, poz. 1002 z późn. zmianami).
15. Rozporządzenia wydane do ustaw.