

Załącznik Nr 1 do Uchwały
Rady Miejskiej w Wieliczce
Nr XXIV/352/2008
z dnia 30.12.2008 r.



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY WIELICZKA

Wieliczka, grudzień 2008 r.

Wykonawca :



Przedsiębiorstwo Usługowe „POŁUDNIE II” sp. z o.o.
Zakład Pracy Chronionej
Biuro Inżynierii Środowiska i Rozwoju Technologii
31-444 Kraków, ul. Śliczna 34

Zespół autorski:

mgr inż. Stanisław Gastoł

mgr inż. Agnieszka Dutkiewicz

mgr inż. Mariusz Krawczyk

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA	5
1.2. KONCEPCJA I CEL OPRACOWANIA.....	5
1.3. METODYKA OPRACOWANIA.....	6
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY.....	7
2.1. POŁOŻENIE.....	7
2.2. LUDNOŚĆ.....	8
2.3. UŻYTKOWANIE TERENU.....	8
2.4. ROLNICTWO.....	9
2.5. RYNEK PRACY.....	9
2.6. INFRASTRUKTURA.....	10
2.6.1. Gospodarka wodno-ściekowa.....	10
2.6.2. Gospodarka odpadami	14
2.6.3. Drogi i koleje.....	15
3. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY.....	17
3.1. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	17
3.2. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	18
3.3. WODY POWIERZCHNIOWE.....	18
3.4. WODY PODZIEMNE.....	20
3.5. OSUWISKA.....	21
3.6. ZASOBY NATURALNE.....	23
3.7. LASY I GLEBY.....	25
3.8. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PRZYRODY OŻYWIONEJ.....	26
3.9. WALORY KULTUROWE.....	28
3.10. SZLAKI TURYSTYCZNE.....	29
3.11. PODSUMOWANIE WIELKOŚCI ZASOBÓW I WALORÓW PRZYRODNICZYCH.....	30
4. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŹEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	32
4.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	32
4.2. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	33
4.3. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH.....	35
4.4. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻENIA GLEB.....	37
4.5. ZMIANY W RZĘBIE TERENU I PRZYPowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej.....	37
4.6. STAN I TENDENCJE NATEŻENIA HAŁASU.....	38
4.7. STAN I TENDENCJE ZMIAN PRZYRODY OŻYWIONEJ.....	43
4.8. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	44
4.9. NAKŁADY INWESTYCYJNE NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE WIELICZKA W LATACH 2005-2007.....	45
4.10. SYNTEZA DANYCH O STANIE PRZEOBRAŹEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	49
V. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO RZĘDU.....	50
VI. WSPÓŁPRACA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	54
VII. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I HARMONOGRAM JEGO REALIZACJI.....	55
7.1. DŁUGOTERMINOWA POLITYKA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2016.....	55
7.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego.....	55
7.1.2. Ochrona wód.....	57
7.1.3. Ochrona powierzchni ziemi.....	58
7.1.4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych.....	59
7.1.5. Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.....	61
7.1.6. Gospodarka odpadami.....	62
7.1.7. Ochrona zasobów przyrodniczych.....	63

7.1.8. Edukacja ekologiczna.....	64
7.2. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ EKOLOGICZNYCH.....	65
VIII. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	79
IX. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	106
9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	106
9.2. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU.....	108
X. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	112
STRESZCZENIE.....	115

1. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna opracowania

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym, organ wykonawczy gminy w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) zobligowany jest do sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska, który jest uchwalany przez Radę Gminy. Sporządza się go, podobnie jak politykę ekologiczną państwa, na 4 lata. Określa on cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych, oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów.

Niniejszy dokument jest aktualizacją i kontynuacją „Programu Ochrony Środowiska Miasta i Gminy Wieliczka” przyjętego przez Radę Gminy Uchwałą Nr XXXIV/249/2004 z dnia 22 grudnia 2004 r.

Formalną podstawą sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka jest umowa zawarta w dniu 15.01.2008 r. pomiędzy Gminą Wieliczka, ulica Powstania Warszawskiego 1, 32-020 Wieliczka, a Przedsiębiorstwem Usługowym „Południe II” sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Śliczna 34, 31-444 Kraków.

1.2. Koncepcja i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka położonego w powiecie wielickim na terenie województwa małopolskiego. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, źródeł jego zagrożeń oraz tendencji przeobrażeń Program Ochrony Środowiska określa cele polityki ekologicznej na terenie Miasta i Gminy Wieliczka, instrumenty realizacji programu, potrzebne środki finansowe oraz formy kontroli jego realizacji.

Problematyka ochrony środowiska obejmuje wszystkie jego elementy, a więc budowę geologiczną i bogactwa naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, rzeźbę terenu i pokrywę glebową, szatę roślinną i lasy, świat zwierząt, a także podstawowe walory kulturowe.

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju niezbędne są:

- ochrona środowiska przyrodniczego,
- rozwój gospodarczy,
- ład przestrzenny,
- warunki społeczne.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego zrównoważony rozwój polega przede wszystkim na dążeniu do:

- zachowania możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,

- racjonalnego użytkowania zasobów nieodnawialnych i zastępowania ich substytutami,
- ograniczania uciążliwości dla środowiska i nie przekraczania granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowania różnorodności biologicznej,
- zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

Program Ochrony Środowiska powinien wytyczać cele polityki ekologicznej Miasta i Gminy Wieliczka, takie jak:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przez zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów, a równocześnie wzrost udziału w wykorzystywaniu zasobów odnawialnych,
- ochronę powietrza i ochronę przed hałasem przez redukcję emisji gazów i pyłów oraz emitorów hałasu i wibracji,
- ochronę wód przez właściwą gospodarkę wodno-ściekową oraz racjonalizację zużycia wody,
- ochronę gleb i powierzchni ziemi przez racjonalną gospodarkę rolną i minimalizowanie destrukcyjnych oddziaływań przemysłu oraz komunikacji,
- ochronę zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności przez zmniejszanie presji wynikającej z rozwoju gospodarczego.

1.3 Metodyka opracowania

Program Ochrony Środowiska powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa. Równocześnie Program Ochrony Środowiska powinien być skorelowany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Spośród dokumentów szczebla wojewódzkiego i powiatowego przy sporządzaniu niniejszego opracowania zostały uwzględnione następujące dokumenty identyfikujące cele ekologiczne:

- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
- Strategia Powiatu Wielickiego,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wielickiego

Reasumując, ostatecznie sprecyzowane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka cele dotyczące ochrony środowiska, działań w kierunku zahamowania tendencji niekorzystnych oraz działań na rzecz zmniejszenia zagrożeń i poprawy stanu środowiska są skorelowane z celami zdefiniowanymi w dokumentach szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. Położenie

Gmina Wieliczka jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie małopolskim, w powiecie wielickim. Gmina Wieliczka leży na południowy-wschód od Krakowa, zajmując obszar 100 km². Jej strukturę administracyjną tworzą: miasto Wieliczka oraz 29 sołectw. Od północnego-zachodu gmina graniczy z miastem Kraków, na zachodzie z gminami Świątniki i Siepraw, na południu z gminami Dobczyce i Gdów, na wschodzie z gminami Biskupice i Niepołomice.

Siedzibą gminy jest miasto Wieliczka, które zajmuje teren o powierzchni 13,4 km² granicząc bezpośrednio z obszarem miejskim Krakowa.



Rys. 1. Położenia Miasta i Gminy Wieliczka w powiecie wielickim

Tabela 1. Powierzchnia Miasta i Gminy Wieliczka na tle powiatu wielickiego

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia		[%] powierzchni powiatu
		[ha]	[km ²]	
1	Powiat wielicki	41 078	411	100
2	Gmina Wieliczka	9 968	100	24,33
3	Obszar miejski	1 341	13	3,16
4	Obszar wiejski	8 627	87	21,17

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W skład Gminy Wieliczka wchodzi miasto Wieliczka i 29 sołectw:

Brzegi, Byszyce, Chorągwica, Czarnochowice, Dobranowice, Golkowice, Gorzków, Grabie, Grabówki, Grajów, Jankówka, Janowice, Kokotów, Koźmice Małe, Koźmice Wielkie, Lednica Górna, Mała Wieś, Mietniów, Pawlikowice, Podstolice, Raciborsko, Rożnowa, Siercza, Strumiany, Sułków, Sygnezów, Śledziejowice, Węgrzce Wielkie, Zabawa.

Miasto Wieliczka jest stolicą powiatu wielickiego, mieszczą się tu siedziby: Starostwa Powiatowego i Urzędu Miasta i Gminy Wieliczka.

2.2. Ludność

Tabela 2. Ludność Gminy Wieliczka w latach 2005-2007 (stan na 31.XII)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców		
	2005	2006	2007
Gmina Wieliczka	47 992	48 599	49 337
Obszar miejski	19 104	19 160	19 300
Obszar wiejski	28 888	29 439	30 037

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 3. Ludność w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym

Wyszczególnienie	Ludność w wieku			Ogółem
	przedprodukcyjnym	produkcyjnym	poprodukcyjnym	
Gmina Wieliczka	10 311	31 676	7 350	49 337

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Na 100 mężczyzn przypada 106 kobiet. Przyrost naturalny na 1000 ludności wynosi 2,1.

2.3. Użytkowanie terenu

Tabela 4. Użytkowanie terenu

Użytkowanie	Powierzchnia [ha]	Odsetek powierzchni [%]
Użytki rolne	5 887	58,9
Grunty orne	3 950	39,48
Sady	251	2,51
Łąki	1 425	14,25
Pastwiska	261	2,61
Lasy i grunty leśne	788	7,87
Pozostałe grunty i nieużytki	3 329	33,28

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

2.4. Rolnictwo

Gleby występujące na terenie Gminy Wieliczka są bardzo słabo zróżnicowane. Występują tu między innymi gleby zbudowane z lessów o klasach bonitacyjnych I-IV.

Na terenie gminy Wieliczka gleby klasy III a i III b zajmują największą powierzchnię użytków rolnych tj. 47,8 %, natomiast gleby klasy I i II stanowią 6,4 % powierzchni użytków rolnych, gleby klasy IV a i IV b to 40,5 % użytków rolnych, zaś gleby klasy V i VI stanowią 5,3 % powierzchni użytków rolnych.

Na terenie Gminy Wieliczka, na ogólną ilość 7 581 gospodarstw dominują gospodarstwa małe. Zaledwie 14 gospodarstw rolnych w całej gminie ma powierzchnię przekraczającą 10 ha. Gospodarstwa o powierzchni do 1 ha stanowią 77,7 %, a o powierzchni 1 – 5 ha 21,6 %. Prowadzą one gospodarke drobnotowarową opartą o produkcję zbóż, ziemniaków, drzew i krzewów ozdobnych oraz warzyw. Działalność wyłącznie rolniczą prowadzi 3145 gospodarstw (41 %), rolniczą i pozarolniczą 495, tj. 6 %, a żadnej działalności nie prowadzą 3333 gospodarstwa (43 %).

2.5. Rynek pracy

Rynek pracy poza rolniczą działalnością tworzą miejscowe zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa o profilu produkcyjno-usługowym, usługi (handel, gastronomia, itd.) oraz instytucje i urzędy publiczne.

Tabela 5. Pracujący w głównym miejscu pracy (stan na 31.XII.2007 r.)

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Gmina Wieliczka	6 113	3 006	3 107

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 6. Bezrobotni zarejestrowani (stan na 31.XII.2007 r.)

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Gmina Wieliczka	1 626	674	952

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON według wybranych sekcji (stan na 31.XII.2007 r.)

Wyszczególnienie	Gmina Wieliczka
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	41
Górnictwo	3
Przetwórstwo przemysłowe	558
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę	2
Budownictwo	665
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku	1 714

osobistego i domowego	
Hotele i restauracje	149
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	378
Pośrednictwo finansowe	166
Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej	660
Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenia zdrowotne	29
Edukacja	99
Ochrona zdrowia i pomoc społeczna	156
Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała	332
Ogółem	4 952

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

2.6. Infrastruktura

2.6.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 411,1 km, podłączonych do sieci jest 9 426 budynków. Liczba ludności korzystających z wodociągów zbiorowych wynosi 40 692.

Źródłem zaopatrzenia gminy w wodę są:

- ujęcie wód trzeciorzędowych w Krakowie-Bieżanowie – 4 studnie o łącznej wydajności 4 000 m³/dobę;
- ujęcie wód głębinowych – 2 studnie w Węgrzcach Wielkich i Małej Wsi, wydajność 52 m³/h;
- zakup wody z wodociągu Raba.

Ogółem pobór wody z sieci wodociągowej na potrzeby gminy wynosi około 4 000 m³/dobę. Gmina jest zwodociągowana w 82,5 %. Urządzenia wodociągowe stanowiące integralną część sieci wodociągowej to: hydrofornie (Pawlikowie, Rożnowa, Siercza), zbiorniki wody – przepływowe, końcowe (8 obiektów).

Przez teren gminy przebiegają dwa główne rurociągi ø 1 400 mm i ø 1 000 mm służące do zaopatrzenia w wodę miasta Krakowa i okolic. Na terenie gminy, w Gorzkowie i Sierczy znajdują się największe w Europie zbiorniki do magazynowania wody.

Tabela 8. Sieć wodociągowa Gminy Wieliczka w latach 2004 i 2007

Wyszczególnienie	2004			2007		
	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	Liczba podłączonych budynków [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej [km]	Liczba podłączonych budynków [szt.]	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej
Gmina Wieliczka	392,0	10 381	38 160	411,1	9 426	40 692
Obszar miejski	112,6	3 732	18 270	114,6	3 593	18 739
Obszar wiejski	279,4	6 649	19 950	296,5	5 833	21 953

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Na terenie gminy istnieje około 25 km sieci wodociągowej wykonanej z rur azbestowo-cementowych przeznaczonych do wymiany.

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 91,5 km, podłączonych do sieci kanalizacyjnej jest 3 384 budynków. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wynosi 18 521.

Miasto Wieliczka nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Ścieki z Wieliczki i przyległych osiedli kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków w Krakowie-Płaszowie, odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Drwinia Długa, należąca do zlewni Wisły.

Tabela 9. Sieć kanalizacyjna Gminy Wieliczka w latach 2004 i 2007

Wyszczególnienie	2004			2007		
	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba podłączonych budynków [szt.]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Długość sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba podłączonych budynków [szt.]	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
Gmina Wieliczka	70,4	2 808	16 407	91,5	3 384	18 521
Obszar miejski	47,1	2 271	14 395	59,7	2 515	15 220
Obszar wiejski	23,3	537	2 012	31,8	869	3 301

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Gmina Wieliczka jest skanalizowana w 37,5 %. Miejscowości Byszyce i Gorzków znajdują się w strefie ochrony sanitarnej zbiornika Dobczyckiego, w związku z czym priorytetem powinno być szybkie skanalizowanie tych miejscowości.

Rozproszony charakter zabudowy, peryferyjne osiedla wiejskie, duże zróżnicowanie ukształtowania terenu powodują trudności (ekonomiczne i techniczne) w realizacji systemów kanalizacyjnych na dużych obszarach gminy. W związku z tym konieczna jest realizacja przydomowych oczyszczalni ścieków.

Najczęściej spotykanym typem oczyszczalni przydomowych na terenie gminy są oczyszczalnie typu SOTRALENTZ, które składają się z osadników gnilnych Epubloc o pojemnościach 4000, 3000 i 2000 l oraz filtrów żwirowych. W zależności od projektu $Q_{max d}$ waha się w granicach 0,59 – 2,6 m³/d.

Na terenie gminy funkcjonuje obecnie 347 przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym 103 stanowią własność gminy. Małe, przydomowe oczyszczalnie zlokalizowane są w: Gorzków – 90 szt., Byszyce – 74 szt., Janowice – 4 szt., Raciborsko – 56 szt., Koźmice Wielkie – 96 szt., Koźmice Małe – 9 szt., Siercza – 6 szt., Sułków – 2 szt., Sygnezów – 2 szt., Śledziejowice – 2 szt., Zabawa – 4 szt., miasto Wieliczka – 4 szt. Oczyszczone ścieki kierowane są do powierzchniowych cieków wodnych.

Funkcjonujące lokalne oczyszczalnie ścieków na terenie Gminy Wieliczka:

Oczyszczalnia w Węgrzcach Wielkich (kompleks A):

Obsługuje część miejscowości Węgrzce Wielkie, Strumiany i Mała Wieś,

Typ: TMB – 1440,

Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,

Odbiornik ścieków oczyszczonych: dopływ potoku Węgrzce Wielkie w zlewni Wisły,
 $Q_{\max d} = 200 \text{ m}^3/\text{d}$

Oczyszczalnia w Węgrzcach Wielkich (kompleks C):
Obsługuje Węgrzce Wielkie, oraz część okolicznych miejscowości,
Typ: KOS – 3,
Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: dopływ potoku Węgrzce Wielkie w zlewni Wisły,
 $Q_{\max d} = 100 \text{ m}^3/\text{d}$

Oczyszczalnia w Wieliczce:
Obsługuje część zabudowań mieszkalnych przy ul. Złotej i Sowińskiego w Wieliczce
Typ: BD 50 POLARIS,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: rów melioracji szczegółowej w zlewni Wisły,
Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,
 $Q_{\max d} = 14,7 \text{ m}^3/\text{d}$.

Oczyszczalnia w Sułkowie (gmina Wieliczka):
Obsługuje część zabudowań mieszkalnych w Sułkowie
Typ: BD 50 POLARIS,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: potok w zlewni Wisły,
Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,
 $Q_{\max d} = 14,7 \text{ m}^3/\text{d}$.

Oczyszczalnia w Gorzkowie I (gmina Wieliczka) – **oczyszczalnia w chwili obecnej jest przygotowywana do rozruchu:**

Obsługuje osiedle Ślęczkówka w Gorzkowie.
Typ: mechaniczno – biologiczna ZBO-3H (Wobet – Hydret),
Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy w zlewni Wilgi,
 $Q_{\text{śr d}} = 11,25 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\max d} = 14,6 \text{ m}^3/\text{d}$

Oczyszczalnia w Gorzkowie II (gmina Wieliczka) – **oczyszczalnia w chwili obecnej jest nieczynna:**

Obsługuje osiedle Czarnociny w Gorzkowie.
Typ: mechaniczno – biologiczna ZBO-3H (Wobet – Hydret),
Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy będący dopływem rzeki Młynówka w zlewni Raby,
 $Q_{\text{śr d}} = 11,25 \text{ m}^3/\text{d}$,
 $Q_{\max d} = 14,6 \text{ m}^3/\text{d}$.

Oczyszczalnia w Gorzkowie III (gmina Wieliczka) – **oczyszczalnia w chwili obecnej jest nieczynna:**

Obsługuje część zabudowań mieszkalnych w Gorzkowie i obiekt Ochotniczej Straży Pożarnej w Gorzkowie
Typ: BIOCOMPACT 10,
Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy będący dopływem rzeki Młynówka w zlewni Raby,

Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,

$$Q_{\text{śr d}} = 10,0 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{max d}} = 14,85 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Oczyszczalnia w Gorzkowie IV (gmina Wieliczka) – **oczyszczalnia w chwili obecnej jest nieczynna:**

Obsługuje część zabudowań mieszkalnych w Gorzkowie i Byszycach

Typ: BD 50 POLARIS,

Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy będący dopływem rzeki Młynówka w zlewni Raby,

Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,

Oczyszczalnia zlokalizowana na tej samej działce, co BIOCOMPACT 10,

$$Q_{\text{max d}} = 14,7 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Oczyszczalnia w Golkowicach (gmina Wieliczka):

Obsługuje Szkołę Podstawową w Golkowicach

Typ: NEBRASKA M-4

Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy w zlewni rzeki Wilgi,

Rodzaj ścieków dopływających: bytowe,

$$Q_{\text{max d}} = 4,08 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{max h}} = 0,51 \text{ m}^3/\text{h}$$

Oczyszczalnia w Koźmicach Wielkich (gmina Wieliczka):

Obsługuje Szkołę Podstawową i Gimnazjum w Koźmicach Wielkich

Typ: NEBRASKA M-7

Odbiornik ścieków oczyszczonych: ciek bez nazwy w zlewni rzeki Wilgi,

Rodzaj ścieków dopływających: komunalne,

$$Q_{\text{max d}} = 13,5 \text{ m}^3/\text{d},$$

Oczyszczalnia firmy AUGUM z siedzibą w Wieliczce:

Obsługuje Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe AUGUM w Kokotowie (gmina Wieliczka).

Typ: NAYADIC model M-1050A,

Przepustowość: 3,75 m³/d,

Rodzaj ścieków dopływających: bytowe,

Odbiornik ścieków oczyszczonych: potok Zabawka w zlewni Wisły,

$$Q_{\text{max d}} = 3,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Oczyszczalnia Parafii Rzymsko-Katolickiej pw. Matki Bożej Fatimskiej w Golkowicach:

Obsługuje Zespół Sakralny w Golkowicach (gmina Wieliczka)

Typ: ECO-LINE ® mini 5PE

Rodzaj ścieków dopływających: bytowe,

Odbiornik ścieków oczyszczonych: jar w zlewni rzeki Wilgi,

$$Q_{\text{max d}} = 1,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

2.6.2. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie Gminy Wieliczka prowadzona jest w oparciu o Uchwałę Rady Miejskiej w Wieliczce Nr LVII/486/2006 z dnia 19.06.2006 Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Wieliczka.

Tabela 10. Zestawienie ilości powstających na terenie Miasta i Gminy Wieliczka odpadów komunalnych objętych ewidencją

Ilość odpadów – odpady komunalne – ogółem [Mg]			
2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.
7766,58	7563,13	6554,52	6213,47

Z powyższego zestawienia wynika, że na terenie Gminy Wieliczka w przedziale czasowym 2004-2007 obserwuje się spadek ilości wytworzonych odpadów komunalnych.

Zmniejszanie się ilości zbieranych odpadów komunalnych wskazują na niepokojące zjawiska, takie jak:

- zubożenie społeczeństwa (nie zawieranie umów z firmami zajmującymi się odbieraniem odpadów oraz pozbywanie się odpadów w sposób niewłaściwy, np.; spalanie tworzyw sztucznych w domowych piecach, systemach centralnego ogrzewania, porzucanie odpadów w przydrożnych rowach, lasach, tworzenie tzw. „dzikich wysypisk” odpadów, jak również niedostateczną wiedzą i świadomością społeczeństwa oraz niewłaściwymi przyzwyczajeniami),
- niesumienność przewoźników odpadów polegająca na wywożeniu ich od wytwórców i składowaniu na własnych lub gminnych składowiskach, gdzie zanizona jest ich ilość podlegająca ewidencji w celu zmniejszenia kosztów składowania.
- wydzielone surowce wtórne, które jednak stanowią niewielki procent odpadów komunalnych.

Aktualnie działający system zbiórki odpadów komunalnych

Podmioty zajmujące się zbiórką odpadów komunalnych na terenie gminy:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Sp. z o.o., ul. Nowohucka 1, 31-580 Kraków.
2. SITA Sp. z o.o., ul. Karol Darwina 66, 31-764 Kraków.
3. MIKI Mieczysław Jakubowski, ul. Podgórk Tynieckie 103, 30-375 Kraków.
4. SINOMA Krzysztof Oettingen, ul. Brzeska 1, 31-998 Kraków.
5. Zakład Gospodarki Komunalnej, ul. Jędynaka 30, 32-020 Wieliczka.

Firmy te w ostatnim okresie uzyskały zezwolenia na odbiór odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, po określeniu i podaniu do publicznej wiadomości wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na odbiór

odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości (Zarządzenie Nr 81/2007 Burmistrza Miasta i Gminy Wieliczka z dnia 22.03.2007 r.).

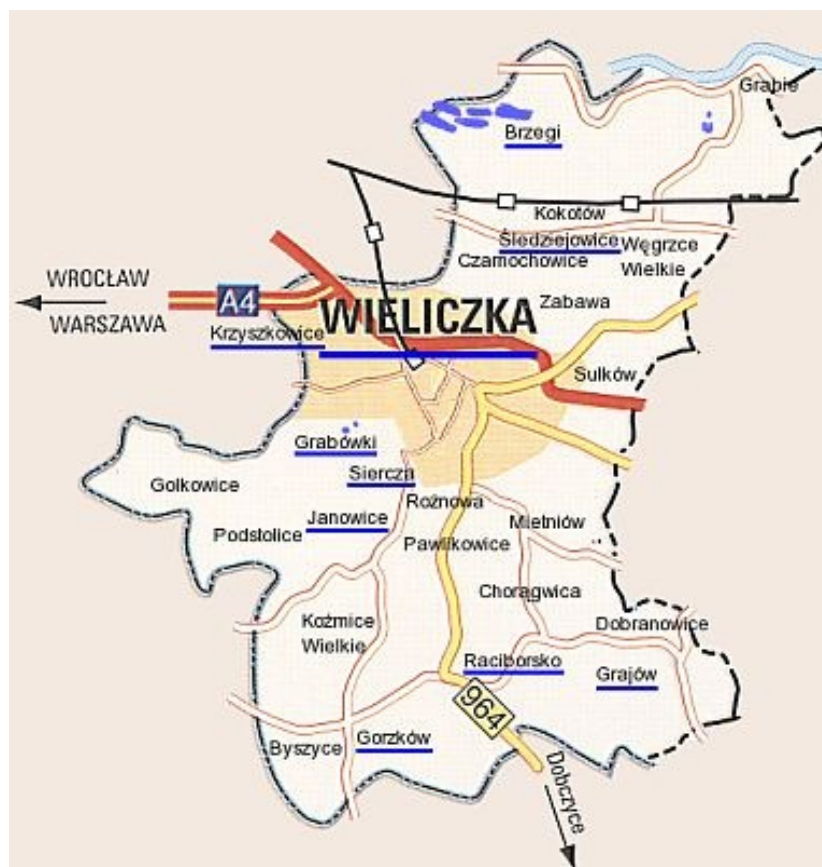
Aktualnie zbiórka odbywa się do indywidualnych pojemników, w które zaopatrzone są gospodarstwa domowe oraz instytucje i zakłady pracy. Wywóz odpadów odbywa się na podstawie indywidualnych umów na wywóz śmieci, z firmami, które posiadały zgodę Burmistrza na wywóz odpadów. Wywóz odbywa się specjalistycznymi samochodami z częstotliwością 2 razy w tygodniu w mieście w zabudowie wielorodzinnej, 2 razy w miesiącu w mieście w zabudowie jednorodzinnej, 1 raz w miesiącu na terenach wiejskich. Nie wszyscy mieszkańcy miasta i gminy mają zawarte umowy na odbiór odpadów komunalnych (około 33,8 % mieszkańców nie ma podpisanych umów). Z początkiem roku 2008, organizowane były spotkania z mieszkańcami sołectw, na których mieszkańcy zostali poinformowani o firmach, z którymi mogą zawierać umowy na odbiór odpadów komunalnych.

Na terenie miasta i terenach wiejskich wprowadzana jest selektywna zbiórka u źródła surowców wtórnych: szkła, makulatury, tworzyw sztucznych. Do selektywnej zbiórki przeznaczone są pojemniki w zabudowie wielorodzinnej, oraz worki foliowe przeznaczone na szkło, tworzywa sztuczne, papier w zabudowie jednorodzinnej, których zawartość odbierana jest bezpłatnie. Zebrane surowce wtórne stanowią 1,7 % wytwarzanych odpadów komunalnych. Odpady zbierane selektywnie przekazywane są do odzysku. Pozostałe odpady wywożone są na składowisko Barycz lub innych na terenie województwa małopolskiego.

2.6.3. Drogi i koleje

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 4 Kraków-Tarnów-Przemyśl oraz drogi wojewódzkie: nr 966 Wieliczka-Gdów-Muchówka-Tymowa, nr 964 Kasina Wielka-Dobczyce-Wieliczka-Niepołomice-Ispina-Zielona-Szczurowa. Północną część gminy przetnie w przyszłości autostrada A4.

Przez północną część gminy przebiega magistrala kolejowa relacji Kraków-Medyka, a miasto Wieliczka posiada połączenie kolejowe z Krakowem, które w chwili obecnej wykorzystywane jest w niewielkim stopniu do obsługi ruchu pasażerskiego. Przewozy pasażerskie zabezpieczają przede wszystkim prywatne linie autobusowe i minibusowe.



Rys. 2. Sieć drogowa i kolejowa w Gminie Wieliczka

3. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

3.1. Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski według J. Kondrackiego („Geografia fizyczna Polski” PWN 1980) na obszarze gminy znajdują się następujące prowincje:

- Północne Podkarpacie (512): Pogórze Bocheńskie (512.42) – centralna i wschodnia część gminy, Nizina Nadwiślańska (512.41) – północna część gminy
- Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513): Pogórze Wielickie (513.33) – południowa część gminy

Należący do Kotliny Sandomierskiej obszar Pogórza Bocheńskiego stanowi sfałdowany w wyniku nacisku płaszczowin karpackich solonośny miocen, spiętrzony w postaci garbów sięgających 260-300 m n.p.m., przykryty częściowo utworami czwartorzędowymi, w tym w znacznym stopniu lessem. Garby ku wschodowi rozczłonkowane są przez płaskodenne doliny, na zboczach zdarzają się osuwiska, a dna dolin wypełniają kilkumetrowej miąższości osady holocenijskie.

Nizina Nadwiślańska położona jest w dolinie Wisły, wyciętej w łańcach mioceńskich i wyścielonej osadami czwartorzędowymi, z których najstarsze pochodzą z okresu zlodowacenia krakowskiego. Są to głównie piaski i ły zastoiskowe, gliny zwałowe i piaski kemowe, o miąższości sięgającej 20 m.

Dolina Wisły w granicach gminy ma przebieg równoleżnikowy i szerokość około 3 km. Powierzchnia terenu jest płaska i wyrównana, o rzędnych od 192 do 200 m n.p.m., przy rzędnych zwierciadła wody w Wiśle około 188-190 m n.p.m. Dolinę budują dwa tarasy holocenijskie:

- zalewowy-gliniasto-piaszczysto-żwirowy o wysokości względnej 1 do 2 m
- nad zalewowy-gliniasto-piaszczysto-żwirowy o wysokości względnej 3 do 5 m.

Powyżej tarasów holocenijskich wznosi się taras wysoki plejstocenijski, który budują utwory rzeczne wysokiego zasypania pokryte grubą warstwą lessów. Mezoregion Pogórze Wielickie obejmuje południową część gminy Wieliczka, ma charakter wyżynny: północna jego granica o zatokowym przebiegu stanowi próg Pogórza Karpackiego, który budują odporne piaskowce. Zaczyna się progiem wzniesionym około 200 m nad Niziną Nadwiślańską i tworzy pas łagodnych i szerokich wzgórz, wyniesionych 350-400 m n.p.m., a około 150 m ponad dna dolin rzecznych. Doliny są szerokie, zbocza łagodne, odkryte skały występują bardzo rzadko. Materiałem skalnym są tu słabo zwięzłe piaskowce, łupki i ły należące do zewnętrznych jednostek tektonicznych Karpat, sfałdowanych w trzeciorzędzie, nasuniętych w postaci płaszczowin ku północy. Stoki gór i zbocza dolin są wyścielone czwartorzędowymi utworami o grubości od około 2 m w górnych częściach stoków do około 20 m u ich podnóży. Są to przeważnie pokrywy zwietrzelinowe, usypiskowe, osuwiskowo-rzeczne i eoliczne o różnym składzie mineralogicznym. Od ich rozmieszczenia i odporności oraz charakteru podłoża zależą rozmiary holocenijskiej erozji i denudacji na stokach. Warunki geologiczne sprzyjają tworzeniu się licznych osuwisk.

3.2. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar gminy należy do regionu Pogórza Karpackiego, który znajduje się w zasięgu umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego. Teren gminy charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, a zatem istnieje stosunkowo duże zróżnicowanie mezoklimatyczne. Północna część gminy znajduje się w szerokiej dolinie Wisły i należy do strefy klimatu podgórskiego – nizin i kotlin. Wyróżnia się tutaj charakterystyczny mikroklimat lokalny, na który nakładają się cechy drugiego klimatu występującego na terenie gminy – klimatu Pogórza Wielickiego.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C. Amplitudy dobowe temperatury uzależnione są szczególnie od ukształtowania i form terenowych. W dolinach, gdzie występują częste inwersje temperatury spowodowane silnym wypromieniowaniem lub wpływem chłodnych mas powietrza, są one większe niż na wierzchołkach. Największa różnica między maksymalną i minimalną temperaturą w skali roku występuje w dolinie Wisły. Na terenie Wieliczki notuje się około 112 dni z przymrozkami i około 47 dni mroźnych. Okres wegetacyjny zaczyna się w trzeciej dekadzie marca, a kończy w pierwszej dekadzie listopada, trwa ok. 218 dni.

Na omawianym terenie notuje się średnio ok. 50 dni z mgłami, największa ich ilość występuje w jesieni i w zimie, z maksimum w listopadzie. Ilość opadów atmosferycznych jest różna w zależności od wzniesienia terenu, rzeźby i ekspozycji. Roczna suma opadów atmosferycznych w Wieliczce wynosi 730 mm. Maksimum opadów przypada na porę letnią, a minimum na luty. Pokrywa śnieżna pojawia się w końcu listopada i trwa na wierzchołkach do drugiej dekady kwietnia. Największa ilość dni słonecznych występuje wczesną jesienią, wczesną wiosną i latem. Najpogodniejszymi miesiącami roku są sierpień i wrzesień, najbardziej pochmurnymi – listopad, grudzień i styczeń.

Rozkład kierunków wiatrów w Wieliczce wykazuje zdecydowaną przewagę wiatru z południowego zachodu (prawie 30 %) oraz zachodu (prawie 20 %) przy małym (poniżej 10 %) udziale cisz.

Na Pogórzu Wielickim warunki anemologiczne kształtowane są przez ogólną cyrkulację atmosferyczną, lokalnie modyfikowaną przez rzeźbę terenu. Przeważają wiatry z sektora zachodniego (łącznie 43 %) i wschodniego (łącznie 28 %) o prędkościach 2-4 m/s. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,8-8,5°C. Mezoklimat stoków i grzbietów charakteryzuje się tzw. ciepłą strefą stokową o wyższych o 2-3°C temperaturach minimalnych powietrza, dłuższym okresie bezprzymrozkowym i lepszym przewietrzaniu. Nie dotyczy to stoków o ekspozycji północnej.

3.3. Wody powierzchniowe

Cały obszar Gminy Wieliczka leży w dorzeczu górnej Wisły. Przez teren gminy przepływają rzeki oraz potoki: Wisła, Drwinia Długa, Serafa, Wilga, Podłęzanka, Węgrzanka, Malinówka, Zabawka oraz wiele cieków bez nazwy stanowiących dopływy tych rzek i potoków. Na znacznych odcinkach rzeki są uregulowane i obwałowane.

Stan techniczny uregulowanych rzek jest dobry, choć zdarzają się odcinki o zamulonym dnie, nie ma to jednak wpływu na prawidłowe funkcjonowanie rzek. Rzeki nieuregulowane wymagają konserwacji, gdyż ich dno jest poważnie zamulone i przy większych opadach przyległe grunty są częściowo zalewane.

Rzeka Wisła

Przepływa przez północną część gminy, jej środkiem przebiega granica gminy. Wisła przepływa przez tereny zielone gminy-pola i łąki.

Rzeka Drwinia Długa

Przepływa częściowo przez teren gminy, w miejscowości Brzegi uchodzi do Wisły.

Rzeka Serafa

Wypływa w pobliżu Wieliczki i przepływa przez teren miasta.

Rzeka Wilga

Przepływa przez południowe tereny gminy: Koźmice Małe, Pawlikowice, Koźmice Wielkie, Podstolice, Janowice, Golkowice. Ma długość ok. 21 km. Uchodzi do rzeki Wisły w Krakowie. Na całej długości Gminy Wieliczka jest nieuregulowana.

Rzeka Podłęzanka

Na terenie gminy uchodzi do Wisły. Znajdują się na niej dwie śluzy.

Potok Zabawka

Przepływa przez teren wsi Zabawa, Mała Wieś, Strumiany, Kokotów. Uchodzi do Drwini Długiej, znajdują się na nim dwa jazy.

Potok Węgrzcanka

Przepływa przez teren wsi Węgrzce Wielkie, Grabie. Całkowita długość 3,1 km, ujście do rzeki Wisły. Na całej długości potok jest uregulowany.

Potok Świdówka

Potok rozpoczyna swój bieg od terenu źródłiskowego, który jest rozczłonkowany, składający się z kilku cieków. Zaliczany jest do potoków podgórskich. Przepływa przez Lednicę Górną, uchodzi do potoku Zabawka.

Potok Pod Gorzków

Potok ten na całej długości jest uregulowany, prowadzi wody pochodzące z przelewu zbiorników wody pitnej dla miasta Krakowa Raba I i II. Zbiorniki znajdują się w miejscowości Gorzków. Potok uchodzi do rzeki Wilgi.

Potok Malinówka

Potok Malinówka jest lewobrzeżnym dopływem Szrafy. W dolinie potoku znajdują się liczne zapadliska pogórnice wypełnione wodą (są one wykorzystywane jako zbiorniki retencyjne Kopalni Soli Wieliczka).

Tabela 11. Długość cieków i wałów w Gminie Wieliczka

Wyszczególnienie	Cieki ogółem [m]	w tym uregulowane [m]	Wały [m]
Gmina Wieliczka	31 610	13 740	19 168

Źródło: ZMiUW w Krakowie

3.4. Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych B. Paczyńskiego („Atlas hydrogeologiczny Polski” 1993) Gmina Wieliczka należy do regionu XIII przedkarpackiego i rejonów: XIII_A Boguckiego (część północna) i XIII_E godowsko-wojnickiego (część południowa).

W profilu litologiczno-stratygraficznym występujących tu utworów wydziela się trzy piętra wodonośne:

- czwartorzędowe – występuje przede wszystkim w dolinach rzeki Wisły i jej większych dopływów. Zasilanie czwartorzędowego piętra wodonośnego odbywa się głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych oraz infiltrację wód powierzchniowych. Wody tego piętra są mało odporne na zanieczyszczenia z ognisk powierzchniowych i silnie zanieczyszczonych wód rzecznych. Jakość wód piętra czwartorzędowego w dużym stopniu uzależniona jest od jakości wód powierzchniowych. Wpływ Wisły i jej dopływów na jakość wód gruntowych występuje szczególnie przy wysokich stanach wód powierzchniowych, kiedy to ma miejsce zjawisko infiltracji wód powierzchniowych do wód gruntowych, a nie odwrotnie, kiedy występuje drenaż wód gruntowych przez cieki powierzchniowe.
- trzeciorzędowe – zakwalifikowane do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) wymagających specjalnej ochrony jako subregion Bogucice. W obszarze gminy Wieliczka czynne są dwa ujęcia eksploatujące wodę z piasków bogucickich: ujęcie w Śledziejowicach i w Węgrzcach Wielkich. Jakość wód piętra trzeciorzędowego jest związana z litologią utworów występujących w otoczeniu.
- kredowo – trzeciorzędowe (fliszowe) – występuje na południe od Wieliczki na obszarze Karpat. Występujące tu wody podziemne związane są z mocno zwietrzałą i spękaną strefą przypowierzchniową fliszu składającą się z różnowiekowych odmiennych litologicznie skał. Strefa zawodniona tworzy nieciągły poziom wodonośny o zróżnicowanych parametrach hydrogeologicznych.

W toku wielowiekowej działalności górniczej Kopalni Soli Wieliczka doszło wielokrotnie zarówno do kontrolowanego jak i niekontrolowanego kontaktu wyrobisk z wodami okalającymi złoża. Kopalnia stanowi źródło zakłócenia istniejącego przed jej powstaniem systemu krążenia i wymiany wód podziemnych. Eksploatacja złoża soli powodowała częściowe szczyptywanie naturalnych wód poziomu trzeciorzędowego i powstanie w górotworze sztucznych kawern wypełnionych solanką oraz tworzenie sztucznych kontaktów hydrologicznych pomiędzy trzeciorzędowym i czwartorzędowym piętrami wodonośnymi.

Wyrobiska w Kopalni Soli są pośrednią lub bezpośrednią przyczyną pojawiania się wycieków wody (solanki o różnym stopniu nasycenia). Na terenie kopalni istnieje kilka wycieków. Prowadzone geodezyjne obserwacje powierzchni terenu nad rejonem wycieków wskazują na deformacje powierzchni terenu o charakterze nieciągłym powstające pod wpływem odprowadzenia z górotworu znacznych ilości wody i materiału skalnego (sufozja). Naturalny

dopływ do wyrobisk Kopalni charakteryzuje się dosyć dużą zmiennością dotyczącą ilości dopływających wód, jak również ich zasolenia.

3.5. Osuwiska

Przyjmuje się, że zjawiska geodynamiczne obejmujące ruchy mas gruntowych mogą występować już na zboczach o nachyleniu kilku stopni. Możliwość powstania ruchów oraz ich nasilenie zależy od czynników wewnętrznych i zewnętrznych, do których zaliczamy: budowę geologiczną, warunki hydrogeologiczne, ukształtowanie terenu, warunki atmosferyczno-klimatyczne, obciążenie dynamiczne oraz działalność budowlaną.

Występowanie tych zjawisk związane jest przede wszystkim z działaniem sił przyrody, takich jak: gwałtowne opady deszczu, intensywne topnienie śniegu, podnoszenie się poziomu wód gruntowych oraz wezbrania rzek i potoków. Wpływ działalności człowieka polega na podcinaniu zboczy przy budowie dróg oraz budynków.

Największe zagrożenie osuwiskami występuje w pasie biegnącym przez środek gminy z kierunku zachodniego na wschód (Golkowice, Sygnezów, Grabówki, Janowice, Siercza, Taszyce, Kozi Rożek, Łysa Góra, Chorągwica). Osuwiska rozwinęły się w tym terenie na stokach o charakterze szerokich lub wąskich garbów, zwłaszcza tych o północnej ekspozycji. Dość duże skupienie form osuwiskowych występuje również w rejonie Gościnniec – Świdówka – Sułków – Mała Wieś, a także na terenie Dobranowic.

Główną przyczyną powstawania większości form osuwiskowych na terenie gminy Wieliczka jest wysokie uwodnienie gruntów (zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów i letnich intensywnych opadów) oraz erozyjne podcięcia stoków. Obręb Pogórza Wielickiego w rejonie Byszyce-Pawlikowice-Dobranowice został uznany jako rejon z rzadko występującymi osuwiskami, jednakże na tym obszarze występują złaziska rozwinięte na zboczach utworów fliszowych.

Tabela 12. Wykaz czynnych osuwisk na terenie Gminy Wieliczka

Lp.	Miejscowość	Wielkość osuwiska				Schemat budowy geologicznej	Przyczyny	UWAGI Ewentualne szkody gospodarcze
		h /m/	P /ha/	g /m/	q /m ³ /			
1	Sułków	45	25	3	75.000	Czwartorzędowe gliny na wychodniach w-w chodenickich (iły i iły z tufitami)	infiltracja wód opadowych	
2	Lednica Górna - Świdówka	30	3.75	2	75.000	Czwartorzędowe gliny na wychodniach w-w chodenickich (iły i iły z tufitami)	infiltracja wód opadowych	Zagraża budynkom są splekane
3	Wieliczka - Gościnniec	30	4	2	80.000	Czwartorzędowe gliny na pstrych marglach /kreda/	infiltracja wód i odbudowa górnicza	splekane budynki
4	Lednica Górna - Świdówka	30	2.34	5	97.500	Czwartorzędowe gliny na wychodniach w-w chodenickich (iły i iły z tufitami)	infiltracja wód opadowych	
5	Pawlikowice – Taszyce	60	36	3	1.080.000	Czwartorzędowe gliny na pstrych łupkach w-w krośnieńskich, w-w gezowych i łupkach menilitowych	infiltracja wód opadowych	

Lp.	Miejscowość	Wielkość osuwiska				Schemat budowy geologicznej	Przyczyny	UWAGI Ewentualne szkody
		h /m/	P /ha/	g /m/	q /m ³ /			
6	Siercza – Kłosów	80	62.5	10	5.625.000	Czwartorzęd na w-ach geowych i pstrych marglach	infiltracja wód i odbudowa górnicza	zagroza obiektom budowlanym
7	Siercza	55	7.28	5	325.000	Warstwy grodziskie /łupki/ i łupki cieszyńskie miejscami w stropie gliny lessowate	infiltracja wód i odbudowa górnicza	zagroza drodze
8	Siercza	38	12	5	570.000	Czwartorzędowe gliny na w-ach grodziskich	infiltracja wód i odbudowa górnicza	
9	Grabówki	45	18.5	3	525.000	Czwartorzędowe gliny na w-ach geowych i grodziskich	infiltracja wód i odbudowa górnicza	
10	Chorągwicka	136	215	10	19.000.000	Czwartorzęd na w-ach geowych, wierzowskich i pstrych marglach	infiltracja wód podskórnych	
11	Wieliczka - Kozi Różek	97	48	12	3.600.000	Warstwy geowe i pstry margle	infiltracja wód opadowych	zagroza drodze i budynkom
12	Mietniów	128	60.9	10	4.200.000	Warstwy geowe	infiltracja wód opadowych	zagroza drodze i budynkom
13	Grajów - Łysa Góra	45	4.55	10	492.000	Czwartorzęd gliny na trzeciorzędowych łupkach	infiltracja wód opadowych	
14	Grajów - Łysa Góra	15	1.2	2	22.000	Czwartorzędowe gliny	infiltracja wód opadowych	
15	Dobranowice	46	7.8	6	432.000	Czwartorzęd gliny na w-ach grodziskich i łupkach cieszyńskich	erozyjne podcięcie zbocza	
16	Dobranowice	40	8.75	4	300.000	Czwartorzęd gliny na w-ach grodziskich i łupkach cieszyńskich	infiltracja wód opadowych	może zagrozić budynkom
17	Jankówka	50	5.0	6.0	216.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach istebniańskich	erozyjne podcięcie	
18	Pawlikowice	42	9.75	4.0	255.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach grodziskich i łupkach cieszyńskich na kontakcie z trzeciorzędowymi łupkami pstrymi	infiltracja wód opadowych i podcięcie erozyjne	
19	Sygneczów	58	8.1	8	516.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach grodziskich	infiltracja wód opadowych	
20	Janowice	53	9.9	6	414.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach grodziskich	infiltracja wód opadowych	
21	Janowice	45	4.1	4	90.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach grodziskich	infiltracja wód opadowych	
22	Sygneczów	40	3.75	1	35.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach grodziskich	infiltracja wód opadowych	
23	Gorzków	50	2.7	6	108.000	Czwartorzędowe gliny na warstwach Chodynckich	infiltracja wód opadowych	
24	Golkowice	50	15.9	5	555.000	Czwartorzędowe gliny na kredowych osadach fliszowych	infiltracja wód opadowych	zagroza zabudowie
25	Golkowice	45	9	6	300.000	Czwartorzędowe gliny na kredowych osadach fliszowych	infiltracja erozja wsteczna	
26	Golkowice	45	2.9	3	60.000	Czwartorzędowe gliny na kredowych osadach fliszowych	infiltracyjne podcięcie erozyjne	
27	Golkowice	35	1.8	3	36.000	Czwartorzędowe gliny na kredowych osadach fliszowych	infiltracja wód opadowych	
28	Golkowice	45	3	4	80.000	Czwartorzędowe gliny na kredowych osadach fliszowych	Erozyjne podcięcie zbocza, infiltracja	

Źródło: Program ochrony środowiska powiatu wielickiego

3.6. Zasoby naturalne

Na terenie Gminy Wieliczka zarejestrowano występowanie następujących kopalin:

- piaskowców,
- ilów i glin,
- kruszywa naturalnego: piasków i żwirów,
- surowców chemicznych: soli kamiennej,
- torfu.

Występujące tu kopaliny z wyjątkiem soli kamiennej, która jest kopaliną podstawową, są zaliczane do pospolitych.

Sól kamienna

Najcenniejszym surowcem w omawianej gminie jest sól kamienna, eksploatowana tu od średniowiecza. Kopalnia Soli „Wieliczka” od 1996 roku już nie prowadzi eksploatacji, od 1978 r. jako zabytek wpisana jest na listę światowego dziedzictwa kulturalnego i przyrodniczego UNESCO. Z uwagi na zagrożenia wodne uznano za pozabilansowe zasoby soli kamiennej występujące w strefie szerokości 150 m i liczone od spągu warstw chodenickich. Do końca czerwca 1996 roku pozyskiwano jeszcze niewielkie ilości soli (13 tys. Mg/rok) z solanki otrzymywanej przez dosalanie wód kopalnianych.

Od kwietnia 2003 roku wszystkie wycieki z kopalni Wieliczka dosycane są w ekologicznym Zakładzie Utylizacji Wód Zasolonych (nowej warzelni). Złoże soli kamiennej Wieliczka straciło znaczenie przemysłowe, a istniejąca kopalnia pełni już zupełnie inną rolę. Polega ona głównie na zabezpieczeniu światowej klasy zabytku przed zniszczeniem. Ponadto w części wyrobisk kopalni urządzono sanatorium działające od 1956 roku, w którym leczone są różnego rodzaju alergie. Złoże soli posiada ustalone granice złoże dla poszczególnych poziomów eksploatacyjnych, a ich odwzorowanie na powierzchni analogicznie do złóż powierzchniowych jest niemożliwe. Można jednak przyjąć z dużym przybliżeniem, że granicę tą odzwierciedla obszar górniczy.

Piaskowce

Piaskowce występują w południowej części Gminy Wieliczka, zwykle przykryte warstwą glin i lessów. Obecnie jedyne większe odsłonięcie naturalne piaskowców, zanotowano w obrębie warstw istebniańskich. Są to drobno ławicowe piaskowce o znacznym udziale łupka. Pozostałe odsłonięcia i punkty eksploatacji bądź zarosły gęstą roślinnością bądź zostały zabudowane.

W obrębie gminy nigdy nie było żadnego udokumentowanego i eksploatowanego złoże piaskowców i w związku z tym brak jest jakichkolwiek badań określających ich jakość. Piaskowce były niegdyś eksploatowane przez mieszkańców gminy na własne potrzeby jako materiał budowlany w rejonie Koźmic, Sygnezowa czy Dobranowic oraz w rejonie Małej Wsi, gdzie w zboczu góry mieszkańcy wydrążyli tzw. „doły” służące do przechowywania płodów rolnych. Piaskowce jako materiał budowlany były pozyskiwane dla potrzeb lokalnych w niewielkich łomikach przez osoby prywatne jeszcze w latach siedemdziesiątych ubiegłego stulecia. Obecnie, pomimo różnorodności materiału i szerokiego rozprzestrzenienia powierzchniowego, ich eksploatacja zupełnie została zaniechana.

Kruszywo naturalne

Do kruszyw naturalnych występujących na terenie Gminy Wieliczka zalicza się trzeciorzędowe piaski bogucickie oraz czwartorzędowe piaski i żwiry doliny Wisły.

Podstawowe znaczenie jako surowiec budowlany mają czwartorzędowe piaski i żwiry związane z doliną Wisły.

Kruszywo naturalne o znaczeniu gospodarczym występuje wyłącznie w dolinie Wisły, gdzie udokumentowano osiem złóż w kategorii C1 upoważniającej do podjęcia starań o uzyskanie koncesji na eksploatację. Obecnie eksploatowanych jest pięć z nich. Zasoby piasku i żwiru udokumentowane w kat. C1 na terenie gminy Wieliczka wynoszą obecnie łącznie 18,695 tys. Mg. Kruszywo naturalne pochodzące z tych złóż to głównie piaski kwarcowe o zmiennej granulacji – drobniejsze w stropie złoża, w spągu z domieszką żwiru. Złóża Brzegi II i Brzegi III eksploatowane są przez Krakowskie Zakłady Eksploatacji Kruszywa w Krakowie, a złożo Pod Kopcem, złoża Grabie i Grabie III oraz Grabie IV eksploatowane są przez prywatnych przedsiębiorców.

Prawie cała dolina Wisły w granicach gminy została rozpoznana wstępnie i udokumentowana w kat. C2. Są to dwa duże obszary: Brzegi i Węgrzce Wielkie, które obejmują również częściowo tereny sąsiednich gmin: Kraków-Podgórze i Niepołomice. Poza udokumentowanymi szczegółowo złożami pozostało już niewiele terenów gdzie można byłoby podjąć wydobywanie. Przeważają obszary bądź znajdujące się w bliskiej odległości od zabudowań gospodarskich, bądź na obszarach gleb i łąk chronionych (cały obszar doliny Wisły w granicach gminy, pokryty jest glebami chronionymi).

Eksploatacja kruszywa spowoduje prawdopodobnie bezpowrotne ich utracenie, ponieważ w miejscu jego wyeksploatowania powstają przede wszystkim różnej wielkości akwenty. Ze względu na ochronę gleb, wszystkie złoża kruszywa należałoby zaliczyć do konfliktowych – klasy B. Jednak do złóż konfliktowych zaliczono tylko duże: Brzegi, Brzegi II, Brzegi III, Węgrzce Wielkie. Pozostałe złoża – Pod Kopcem, Grabie, Grabie III, Grabie IV zakwalifikowano do niekonfliktowych, gdyż zajmowane przez nie tereny są w znacznym stopniu już przekształcone. Część ich powierzchni zajęta jest przez akwenty poeksploatacyjne, stare hałdy nadkładu i nieużytki.

Piaski bogucickie występują w północnej części gminy, w rejonie miejscowości Wieliczka-Bogucice i Zabawa. Niegdyś były eksploatowane na podsadzkę przez Kopalnię Soli Wieliczka ze złoża Psia Górka w Wieliczce. Tereny „Psiej Górki” są obecnie rekultywowane. Został opracowany plan sportowo-rekreacyjnego zagospodarowania tego terenu – planuje się budowę dużego kompleksu sportowo-rekreacyjnego z bazą noclegową.

Odsłonięcia piasków bogucickich są faktycznie miejscami poboru piasku na potrzeby okolicznych mieszkańców, choć eksploatacja ta odbywa się w minimalnej ilości. Na terenie gminy Wieliczka brak jest terenów perspektywicznych dla udokumentowania kruszywa naturalnego. Wszystkie obszary występowania czwartorzędowych piasków i żwirów zostały już udokumentowane, a ich zasoby mają znaczenie regionalne. Piaski bogucickie ze względu na znaczenie dla hydrogeologii jako zbiornik wód podziemnych (subregion Bogucice) są objęte zakazem eksploatacji.

Tabela 13. Złóża kruszywa naturalnego na terenie gminy Wieliczka

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe w tys. Mg	Zasoby przemysłowe w tys. Mg
1	Brzegi	P	29 039	-
2	Brzegi II	T	5 614	5 177
3	Brzegi III	E	3 747	3 672
4	Grabie II	E	1 140	508
5	Grabie III	E	1 827	564
6	Grabie IV	E	1 520	1 162
7	Grabie Węgrzce Wielkie	Z	235	-
8	Gruczn	R	5 187	-
9	Pod Kopcem	E	1 209	918
10	Węgrzce Wielkie	P	35 938	-

E – złoża zagospodarowane – eksploatowane

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

T – złoża zagospodarowane – eksploatowane okresowo

Z – złoża zaniechane

Kopaliny ilaste

Kopaliny ilaste reprezentowane są przez trzeciorzędowe ily oraz czwartorzędowe gliny i lessy. Podstawowe znaczenie mają tu ily, które stanowiły główną bazę surowcową działających cegielni. Lessy i gliny, pomimo szerokiego rozprzestrzenienia powierzchniowego, nie są aktualnie przedmiotem eksploatacji. Ich eksploatacja prowadzona niegdyś przez okoliczną ludność do produkcji cegły została całkowicie zaniechana. Punkty eksploatacji lessów i glin dziś już uległy samorekultywacji i w terenie nie można ich odnaleźć. Są to obecnie pola lub łąki wysokich klas bonitacyjnych.

Torf

Złoża torfu "Podłęzanka (kat. C2) jest zlokalizowane w obrębie tarasu niskiego Wisły, w rejonie Węgrzc Wielkich i Podłęża. Na powierzchni około 87 ha występuje torfowisko typu niskiego o miąższości średnio 1,7 m (max. 4,5 m). W wyniku badań torfu pod względem przydatności dla leczenia uzdrowiskowego. Rejon występowania torfu "Podłęzanka" zaliczono do obszarów perspektywicznych.

3.7. Lasy i gleby

Lasy

Najwięcej lasów znajduje się na południu gminy, w okolicach wsi Grajów, Dobranowice, Koźmice. W stanie naturalnym dominującym typem lasu na obszarze gminy Wieliczka powinny być grądy – bogate w gatunki lasy liściaste. Niestety, zachowane fragmenty lasów nie mają charakteru naturalnego. Zostały w większości sztucznie zalesione mieszanką gatunków. Dominuje sosna, gatunek o szerokiej skali ekologicznej, zatem dobrze rosnący na glebach od rędzin po piaski. Sośnie towarzyszą gatunki drzew liściastych: brzoza, dąb, olcha, osika, grab, lipa, rzadziej jesion, buk, jawor, czeremcha.

Stosunki ilościowe tych gatunków są bardzo różne: od wyraźnej dominacji sosny po dość zróżnicowany gatunkowo las (po połowie sosna i dąb z domieszkami brzozy, olchy, świerka). W niektórych miejscach stosowano monokultury drzew liściastych, np. w okolicach Sułkowa prawie cały las zalesiony został obcym rodzimej florze dębem czerwonym.

Grądy, które obecnie zachowały się na terenie gminy to przeważnie wielogatunkowe lasy liściaste, zajmujące żyzne siedliska. Najlepiej zachowały się na południu gminy, w miejscach trudnych do prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej: na bardzo stromych stokach lub na brzegach wąwozów. W miejscach łatwo dostępnych (na łagodnych zboczach lub wierzchołkach) drzewostan jest na ogół bardzo silnie zniekształcony, ze sporym udziałem sosny lub dębu pochodzących z nasadzeń.

Gleby

Gleby okolic Wieliczki to przede wszystkim gleby płowe i brunatne, utworzone z lessów i lessowych utworów pyłowych. W dolinach rzek, zwłaszcza Wisły, występują gleby aluwialne (mady rzeczne). W użytkach rolnych przeważają gleby klasy III b i IV a. Niemal cały teren Pogórza Wielickiego charakteryzuje się podatnością na degradację naturogeniczną i uprawową. Czynnikiem antropogenicznym powodującym niszczenie gleb jest niewłaściwe użytkowanie gruntów lub niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Degradacja gleb przejawia się występowaniem, w okresach roztopów wiosennych oraz deszczy nawalnych, procesów denudacyjno-erozyjnych o charakterze zmywowym (pokrywa lessowa).

Ukształtowanie terenu, jego budowa geologiczna (warstwy fliszu karpackiego) oraz warunki meteorologiczne sprzyjają przemieszczaniu się warstw przypowierzchniowych (osuwiska, spływanie) zwłaszcza w obrębie stoków i zboczy nie pokrytych trwałą roślinnością drzewiastą. Największe nasilenie procesów erozyjnych występuje na stokach Pogórza Wielickiego ze względu na bogate ukształtowanie oraz duże nachylenie stoków.

3.8. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

Zbiorowiska roślin trawiastych na terenie Gminy Wieliczka zostały ukształtowane przez wypas oraz regularne koszenie uprzednio odlesionych terenów. Na łąkach występują szlachetne gatunki traw:

- rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*),
- kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*),
- tymotka łąkowa (*Phleum pratense*),
- wyczyniec łąkowy (*Alopecurus pratensis*),
- koniczyna łąkowa (*Trifolium pratense*),
- barszcz zwyczajny (*Heracleum sphondylium*).

Bardzo charakterystyczne dla Gminy Wieliczka są łąki występujące na terenie Pogórza Wielickiego, porastające siedliska wilgotne lub mokre, głównie w rejonie źródlisk. Są to wilgotne łąki z kaczęcem i ostrożeńcami. W dolinie Wisły, na równi zalewowej, występują kompleksy mokrych łąk trzęślicowych, obecnie wyjątkowo rzadkich w skali kraju. Kompleksy te noszą nazwy:

- Grondziki,
- Niedzielszczyzna,

- Studzijska.

Mimo że są one w większości mocno zniekształcone można wśród nich wydzielić wyjątkowo bogate przyrodniczo fragmenty z gatunkami takimi jak:

- goździk pyszny (*Dianthus superbus*),
- krwiściąg lekarski (*Sanguisorba officinalis*).

Łąki z tymi gatunkami występują również w dolnym biegu Wilgi. Zabagnienia w dolinie Wisły i innych rzek są miejscem występowania derkacza (*Crex crex*), gatunku zaliczonego do Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych. Na podmokłych łąkach występuje również czajka, brodziec krwawodzioby, bekas kszyk. Spośród dużych zwierząt spotykanych na terenie łąk wymienić należy przede wszystkim zając oraz sarnę.

Na południu gminy, w lasach w okolicach Dobranowic, w szczytowych partiach wzgórz występują płaty buczyny odpowiadające buczynie karpackiej, choć ten rodzaj lasu jest typowo górskim zbiorowiskiem roślinnym występującym w tzw. reglu dolnym (od ok. 550 do ok. 1250 m n.p.m.). Do najcenniejszych pod względem przyrodniczym lasów na terenie gminy należą:

- Las Krzyszkowicki,
- Czarny Las, ze względu najbardziej naturalny charakter drzewostanu,
- Las Widmo, ze względu najbardziej naturalny charakter drzewostanu,
- Las Dobranowicki, ze względu na pozostałe fragmenty naturalnych buczyn,
- Las Wolnik, ze względu na zachowane fragmenty ciekawego drzewostanu oraz występowanie licznych gatunków ptaków.

Drzewostany w rejonie stromych zboczy podlegają degradacji przez działanie czynników abiotycznych (wiatrołomy, wiatrowały, erozja). Korzystne dla rolnictwa warunki glebowe stały się przyczyną intensywnych wylesień terenu. Jeden z najrzadszych typów lasów, łąg wierzbowo-topolowy, powinien porastać dolinę Wisły i Wilgi. Jednak żyzne gleby, które las ten zazwyczaj porastał, przyciągają również rolników, stąd prawie, że kompletne wylesienie dolin rzecznych.

W lasach Gminy Wieliczka występują następujące prawnie chronione gatunki roślin:

- skrzyp olbrzymi (*Equisetum telmateia*)
- lilia złotogłów (*Lilium martagon*)
- wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*)
- goryczka trojeściowa (*Gentiana asclepiadea*)
- kopytnik zwyczajny (*Asarum europaeum*)
- konwalia majowa (*Covallaria majalis*)
- kalina koralowa (*Viburnum opulus*)
- parzydło leśne (*Aruncus silvester*)
- widłak goździsty (*Lycopodium clavatum*)

Spośród żyjących w lasach zwierząt wymienić można gatunki takie jak:

- jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, łasica, kuna leśna.

Ptaki:

- zięba, świstunka leśna, rudzik, pokrzewka, myszołów, sokół.

Tabela 14. Pomniki przyrody na terenie Gminy Wieliczka

Lp.	Pomnik przyrody	Miejscowość
1	dąb szypułkowy	Gorzków
2	lipa szerokolistna	Grajów
3	lipa szerokolistna	Grajów
4	lipa drobnolistna	Janowice
5	głaz narzutowy	Raciborsko
6	lipa drobnolistna	Siercza
7	lipa drobnolistna	Siercza
8	grusza dzika	Siercza
9	buk zwyczajny (odm. czerwolistna)	Siercza
10	dąb szypułkowy	Siercza
11	klon polny	Siercza
12	lipa drobnolistna	Sieracz
13	tulipanowiec amerykański	Wieliczka
14	buk zwyczajny	Wieliczka
15	tulipanowiec amerykański	Wieliczka
16	buk zwyczajny	Wieliczka
17	wiąz szypułkowy	Wieliczka
18	dąb szypułkowy	Wieliczka
19	dąb szypułkowy	Śledziejowice
20	buk czerwolistny	Śledziejowice
21	dąb szypułkowy	Śledziejowice
22	grujecznik japoński	Śledziejowice
23	miłorząb dwudzielnny	Śledziejowice
24	cyprysik groszkowy	Śledziejowice
25	dąb szypułkowy	Śledziejowice
26	magnolia drzewiasta	Śledziejowice
27	dąb szypułkowy	Śledziejowice
28	lipa drobnolistna	Śledziejowice
29	dąb szypułkowy	Śledziejowice
30	dąb szypułkowy	Śledziejowice
31	buk zwyczajny	Śledziejowice
32	jesion wyniosły	Śledziejowice
33	zadrzewienie w formie małego drzewostanu	Śledziejowice

Źródło: UMiG Wieliczka

3.9. Walory kulturowe

Wieliczka posiada bardzo bogatą ofertę kulturalną, przygotowywaną przez Centrum Kultury i Turystyki, Muzeum Żup Krakowskich, Kopalnię Soli „Wieliczka” Trasę Turystyczną oraz Powiatową i Miejską Bibliotekę Publiczną. Kulturalne propozycje tych instytucji tworzą corocznie kalendarz imprez przybliżający również działania cykliczne w mieście. Wielkość zasobów kulturowych gminy ujętych w Rejestrze Zabytków lub ustalonych do wpisu obejmuje:

- w obrębie miasta Wieliczka: zabytkowy układ miasta, Kopalnię Soli Wieliczka, 9 innych zespołów architektury, 5 obiektów użyteczności publicznej, 2 obiekty usług handlowych i 152 budynki mieszkalne,
- w terenach wiejskich: 16 zespołów zabytkowych (w tym 13 dworskich i 3 kościelne), 35 zagród oraz 126 pojedynczych obiektów (w tym 16 użyteczności publicznej i 114 mieszkalnych).

Spośród łącznej liczby 310 stanowisk archeologicznych 18 dotyczy kategorii I (wpisane do rejestru zabytków), 292 kategorii II (przewidziane do wpisu do rejestru zabytków).

Muzeum Żup Krakowskich

To jedno z największych muzeów górniczych Europy. Znajduje się w oryginalnych wyrobiskach podziemnych, zabytkowej kopalni soli w Wieliczce. Muzeum prezentuje swoje zbiory w ekspozycji podziemnej na poziomie III kopalni soli na głębokości 135 m i ekspozycji na powierzchni w średniowiecznym Zamku Żupnym stanowiącym siedzibę zarządu saliny do końca XIII w., a po odrestaurowaniu przeznaczony dla potrzeb Muzeum. Placówka prowadzi badania dziejów solnictwa w Polsce i upowszechnia je w kraju i zagranicą, a jako instytucja naukowo-badawcza gromadzi, opracowuje, konserwuje i udostępnia zabytki kultury materialnej, techniki przemysłu solnego, pozostałości jego pradziejów i historii. Muzeum posiada pełną dokumentację historyczno-konserwatorską kopalni wielickiej, będącą wynikiem wieloletniej inwentaryzacji wyrobisk podziemnych. Muzeum Żup Krakowskich prowadzi ciekawą ofertę edukacyjną, w której stara się realizować zasadę – nauka poprzez zabawę. Zajmuje się też organizowaniem i promowaniem wydarzeń kulturalnych a także obsługą ruchu turystycznego.

Kopalnia Soli „Wieliczka” Trasa Turystyczna

Kopalnia soli w Wieliczce to dziedzictwo kultury na skalę światową licząca ponad 700 lat. Obiekt turystyczny najliczniej odwiedzany w Polsce. Wielickie podziemia są pełne życia nie tylko ze względu na słynną trasę turystyczną, Komory Warszawa, Budryk, Haluszka, Haluszka II cieszą się ogromnym zainteresowaniem organizatorów różnego rodzaju imprez, jak również propozycji, którą oferuje sama kopalnia organizując życie kulturalne w głębi. Cyklicznie organizowane są tutaj pokazy sztuki górniczej, wystawy rzeźby artystycznej w soli oraz koncerty orkiestr dętych.

3.10. Szlaki turystyczne

Przez teren gminy przebiegają szlaki turystyczne:

Szlak żółty turystyki pieszej i rowerowej, Wieliczka-Dobczyce. Z Wieliczki szlak wiedzie obok Zamku Żupnego, Kościoła św. Klemensa przez Rynek Górny do Kościoła św. Sebastiana i dalej przez Lednicę Górną, Chorągwicę, Dobranowice, Żakową, Hucisko, Rudnik, Dziekanowice i Przymiarki na Stary Rynek do Dobczyc. Prowadzi on turystę wzniesieniami o licznych, ciekawych punktach widokowych, m.in. Chorągwica, przysiółek Granie k. Dobczyc. Szlak posiada znaczne walory krajobrazowe.

Szlak rowerowy – 23 km po Pogórzu Wielickim. Wieliczka-Siercza-Brzeziny-Pawlikowice-Koźmice Małe-Raciborsko-Grajów-Dobranowice-Sułów-Biskupice-Tomaszkowice-Lednica Górna-Lednica Dolna-Wieliczka. Punkty widokowe zlokalizowane są w miejscowościach

Pawlikowice, Raciborsko, Biskupice, Tomaszkowice. Dodatkowo szlakiem objęto Sierczę z uwagi na to, iż od końca XVI wieku do I połowy wieku XVIII znajdujący się tam budynek, był posiadłością znanego rodu Lubomirskich, usytuowany w otoczeniu zabytkowego parku, którego drzewostan zaliczony został do grona pomników przyrody. Trasa posiada wiele atrakcji w zależności od indywidualnych zainteresowań.

3.11. Podsumowanie wielkości zasobów i walorów przyrodniczych

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

Tabela 15. Prorozwojowe i ograniczające rozwój zasoby i walory przyrodnicze istniejące na terenie Gminy Wieliczka

Element przyrodniczy	Czynniki prorozwojowe	Czynniki pogarszające możliwości rozwojowe
Położenie – bezpośrednia granica z Krakowem	- wpływ dużej aglomeracji miejskiej na rozwój gminy - bliskość ważnych szlaków komunikacyjnych - rozwój budownictwa i infrastruktury	- wzrost natężenia ruchu, zanieczyszczenia powietrza i wzrost wytwarzania odpadów
Ukształtowanie terenu – urozmaicona rzeźba terenu	- turystyka – rozwój szlaków turystycznych, ścieżek dydaktycznych, punktów widokowych	- osuwiska - ograniczenia w rozwoju budownictwa i infrastruktury
Gleby – średnia jakość bonitacyjna gleb	- zastępowanie arealu rolnego nasadzeniami leśnymi lub naturalnymi użytkami (łąki) - zmiana profilu gospodarstw rolnych z produkcyjnego na usługowy (agroturystyka)	- uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych (ziemniaki, zboża)
Wody podziemne – duże zasoby	- możliwość zaopatrywania mieszkańców w stosunkowo czystą wodę	- niekorzystny wpływ działalności Kopalni Soli na stan i jakość wód podziemnych - zagrożenia wód czwartorzędowych
Wody powierzchniowe – gęsta sieć, zanieczyszczenie		- ciekły wodne wąskie i płytkie – nie pozwala to na ich turystyczne zagospodarowanie
Powietrze – zanieczyszczenie w rejonach		- gorsze warunki bytowania ludności – zagrożenie

skupisk przemysłu, głównych ciągów komunikacyjnych i przez niską emisję		zdrowia
Walory przyrodnicze – skupiska leśne	- rozwój turystyki – w szczególności turystyka edukacyjna	- ograniczenia lokalizacji dla osadnictwa
Walory kulturowe - zbytki	- rozwój turystyki -popularyzacja regionu	- konieczność zapewnienia odpowiedniej ochrony zabytkom przy wzmożonym ruchu turystycznym

4. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. Zanieczyszczenie powietrza

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w Gminie Wieliczka są: niska emisja (paleniska indywidualne i małe kotłownie) i transport (duże natężenie ruchu w szczególności na drodze krajowej nr 4). Duży wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie ma bliskie sąsiedztwo aglomeracji krakowskiej.

WIOŚ w Krakowie co roku opracowuje „Ocenę jakości powietrza w województwie małopolskim”. Ocena polega na zaliczeniu strefy (powiatu, aglomeracji) do określonej klasy (A, B, C), która zależy od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Objaśnienia dotyczące „działań wynikających z klasyfikacji”:

Dz.1 dla klasy A: - utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie,

Dz.2 dla klasy B: - określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych na tych obszarach,

Dz.3 dla klasy C: - określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,

- podjęcie działań na rzecz jakości powietrza – opracowanie programu ochrony powietrza.

Tabela 16. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Rok	Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
2004	wielicki	A	A	C	A	A	A	A	C	Dz. 3
2005	wielicki	A	A	C	A	A	A	A	C	Dz. 3
2006	wielicki	A	A	C	A	A	A	A	C	Dz. 3
2007	wielicki	A	A	C	A	A	A	A	C	Dz. 3

Tabela 17. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Rok	Nazwa strefy/powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
		SO ₂	NO _x	O ₃		
2004	wielicki	A	A	A	A	Dz. 1
2005	wielicki	A	A	A	A	Dz. 1
2006	wielicki	A	A	A	A	Dz. 1
2007	wielicki	A	A	A	A	Dz. 1

Powiat wielicki został zakwalifikowany do klasy C z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej dla pyłu PM 10 i tym samym został zakwalifikowany do opracowania programu ochrony powietrza, mającego doprowadzić do poprawy jakości powietrza. Ze względu na ochronę roślin powiat wielicki nadal znajduje się w klasie A.

Przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM10 – stężenia średnioroczne i 24-godzinne wynikają głównie z:

- emisji z pobliskich zakładów przemysłowych, ciepłowni i elektrowni (zlokalizowanych w mieście Kraków);
- emisji z indywidualnego ogrzewania budynków (sezon zimowy).

4.2. Jakość wód powierzchniowych

Cały obszar Gminy Wieliczka leży w dorzeczu górnej Wisły. Przez teren gminy przepływają rzeki oraz potoki: Wisła, Drwinia Długa, Serafa, Wilga, Podłęzanka, Węgrzcanka, Malinówka, Zabawka oraz wiele cieków bez nazwy stanowiących dopływy tych rzek i potoków.

Stan czystości wód powierzchniowych uzależniony jest m.in. od:

- spływu powierzchniowego,
- opadów atmosferycznych,
- stopnia oczyszczenia ścieków w oczyszczalniach,
- zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych.

Charakterystyczną cechą rzek na terenie gminy jest rolniczy charakter zlewni. Zlewnie są słabo zurbanizowane o niewielkim udziale przemysłu. Znaczące są więc zanieczyszczenia obszarowe, których dopływ zależy od warunków atmosferycznych.

Problem w gminie stanowią ścieki pochodzące z obszarów wiejskich, odprowadzane, ze względu na brak infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, w sposób niekontrolowany w postaci nieoczyszczonej. Poprawę jakości wód powierzchniowych w ostatnich latach uzyskano przez oczyszczanie ścieków sanitarnych oraz przez ograniczenie zrzutu innych zanieczyszczeń.

Problem stanowią także ciekły zbierające wody melioracyjne z terenu gmin. Często prowadzona nieprawidłowo agrotechnika, zrzuty gnojowicy do rowów oraz brak podłączenia kanalizacji sanitarnej we wsiach powodują, że wraz z wodami melioracyjnymi niesiony jest bardzo duży ładunek zanieczyszczeń biogennych oraz chemicznych (spływ powierzchniowy powoduje wymywanie pestycydów, nawozów mineralnych).

Tabela 18. Zestawienie wykonanych ocen jakości wód powierzchniowych badanych w latach 2005-2007 w punktach monitoringu diagnostycznego

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Klasy jakości wód		
	nazwa	km	2005 r.	2006 r.	2007 r.
Wisła	Niepołomice	102,2	V	V	V (punkt pomiarowy Grabie 96,4 km)
Wilga	Kraków, ujście	0,5	V	IV	-
Serafa	Duża Grobla	1,0	V	V	V

Źródło: WIOŚ w Krakowie „Ocena jakości wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2006 i 2007”

Rzeka Wisła

Przepływa przez północną część gminy, jej środkiem przebiega granica gminy. Wody rzeki odpowiadają V klasie jakości w zakresie zanieczyszczeń fizyko-chemicznych i bakteriologicznych. Wisła przepływa przez tereny zielone gminy – pola i łąki. Jedynym źródłem jej zagrożenia na terenie gminy mogą być środki chemiczne stosowane przy nawożeniu.

Rzeka Drwinia Długa

Przepływa częściowo przez teren gminy, w miejscowości Brzegi uchodzi do Wisły. Spełniała funkcję kanału odprowadzającego ścieki komunalne i przemysłowe Krakowa. Była najbardziej zanieczyszczona ze wszystkich rzek przepływających przez teren gminy. Źródłem zanieczyszczenia był zrzut z miejskiej oczyszczalni ścieków w Krakowie-Płaszowie oraz ścieków przemysłowych i technologicznych z zakładów i przedsiębiorstw Krakowa. Zanieczyszczenie wody spowodowało zanik życia biologicznego w rzece, praktycznie prowadziła ona korytem ścieki o bardzo dużym stężeniu ładunku zanieczyszczeń.

W wyniku przeprowadzonych w ostatnich latach inwestycji stan rzeki się poprawia, wróciło życie biologiczne. Ze strony gminy skażenie rzeki Drwini Długiej nie występuje.

Rzeka Serafa

Wypływa w pobliżu Wieliczki i przepływa przez teren miasta. Wody rzeki odpowiadają V klasie jakości w zakresie zanieczyszczeń fizyko-chemicznych, bakteriologicznych i biologicznych. Na wysokości Parku Mickiewicza znajduje się wylot, którym płyną przy deszczach nawalnych z przelewu burzowego kanalizacji ogólnospławnej miasta Wieliczki rozcieńczone ścieki sanitarne z wodami opadowymi. Źródłem skażenia rzeki są nielegalne dopływy ścieków z budynków mieszkalnych oraz jej dopływ, potok Grabówki, do którego odprowadzane są, zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym, zasolone wody kopalniane z poprzeczni Mina Kopalni Soli, zawierające siarczany i chlorki. Skażenie może wystąpić również w przypadku nielegalnego odprowadzania nieoczyszczonych ścieków przez zakłady.

Rzeka Wilga

Przepływa przez południowe tereny gminy: Koźmice Małe, Pawlikowice, Koźmice Wielkie, Podstolice, Janowice, Golkowice. Ma długość ok. 21 km. Uchodzi do rzeki Wisły w Krakowie. Na całej długości Gminy Wieliczka jest nieuregulowana. Wody rzeki odpowiadają V klasie jakości w zakresie zanieczyszczeń fizyko-chemicznych, bakteriologicznych i biologicznych.

Źródłem jej zanieczyszczenia są lokalne zrzuty ścieków z prywatnych budynków mieszkalnych i drobnych zakładów produkcyjnych, jak również środki chemiczne do nawożenia pól. W rzece żyją ryby i raki.

Rzeka Podłęzanka

Na terenie gminy uchodzi do Wisły. Znajdują się na niej dwie śluzy. Źródłem zanieczyszczenia mogą być jedynie środki chemiczne do nawożenia pól i łąk.

Potok Zabawka

Przepływa przez teren wsi Zabawa, Mała Wieś, Strumiany, Kokotów. Uchodzi do Drwini Długiej, znajdują się na nim dwa jazy. Źródłem zanieczyszczenia są lokalne zrzuty z gospodarstw i zakładów zlokalizowanych w sąsiedztwie potoku.

Potok Węgrzanka

Przepływa przez teren wsi Węgrzce Wielkie, Grabie. Całkowita długość 3,1 km, ujście do rzeki Wisły. Na całej długości potok jest uregulowany. Odprowadzane są do niego ścieki z oczyszczalni w miejscowości Węgrzce. Źródła zanieczyszczenia to lokalne zrzuty z budynków mieszkalnych.

Potok Świdówka

Potok rozpoczyna swój bieg od terenu źródłiskowego, który jest rozczłonkowany, składający się z kilku cieków. Zaliczany jest do potoków podgórskich. Przepływa przez Lednicę Górną, uchodzi do potoku Zabawka. Źródłem zanieczyszczenia na całej długości potoku są lokalne zrzuty ścieków z prywatnych budynków mieszkalnych i drobnych zakładów produkcyjnych, jak również środki chemiczne do nawożenia pól. Potok zanieczyszczony jest również przez lokalnie występujące przy nim dzikie składowiska śmieci.

Potok Pod Gorzków

Potok ten na całej długości jest uregulowany, prowadzi wody pochodzące z przelewu zbiorników wody pitnej dla miasta Krakowa Raba I i II. Zbiorniki znajdują się w miejscowości Gorzków. Potok uchodzi do rzeki Wilgi.

Potok Malinówka

Potok Malinówka jest lewobrzeżnym dopływem Szrafy. W dolinie potoku znajdują się liczne zapadliska pogórnice wypełnione wodą (są one wykorzystywane jako zbiorniki retencyjne Kopalni Soli Wieliczka).

4.3. Jakość wód podziemnych

W profilu litologiczno-stratygraficznym występujących tu utworów wydziela się trzy piętra wodonośne:

- czwartorzędowe – występuje przede wszystkim w dolinach rzeki Wisły i jej większych dopływów. Zasilanie czwartorzędowego piętra wodonośnego odbywa się głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych oraz infiltrację wód powierzchniowych. Wody tego piętra są mało odporne na zanieczyszczenia z ognisk powierzchniowych i silnie zanieczyszczonych wód rzecznych. Jakość wód piętra

czwartorzędowego w dużym stopniu uzależniona jest od jakości wód powierzchniowych. Wpływ Wisły i jej dopływów na jakość wód gruntowych występuje szczególnie przy wysokich stanach wód powierzchniowych, kiedy to ma miejsce zjawisko infiltracji wód powierzchniowych do wód gruntowych, a nie odwrotnie, kiedy występuje drenaż wód gruntowych przez ciekły powierzchniowe.

- trzeciorzędowe – zakwalifikowane do Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) wymagających specjalnej ochrony jako subregion Bogucice. W obszarze gminy Wieliczka czynne są dwa ujęcia eksploatujące wodę z piasków bogucickich: ujęcie w Śledziejowicach i w Węgrzcach Wielkich. Jakość wód piętra trzeciorzędowego jest związana z litologią utworów występujących w otoczeniu.
- kredowo – trzeciorzędowe (fliszowe) – występuje na południe od Wieliczki na obszarze Karpat. Występujące tu wody podziemne związane są z mocno zwietrzałą i spękaną strefą przypowierzchniową fliszu składającą się z różnowiekowych odmiennych litologicznie skał. Strefa zawodniona tworzy nieciągły poziom wodonośny o zróżnicowanych parametrach hydrogeologicznych.

W toku wielowiekowej działalności górniczej Kopalni Soli Wieliczka doszło wielokrotnie zarówno do kontrolowanego jak i niekontrolowanego kontaktu wyrobisk z wodami okalającymi złoża. Kopalnia stanowi źródło zakłócenia istniejącego przed jej powstaniem systemu krążenia i wymiany wód podziemnych. Eksploatacja złoża soli powodowała częściowe szczypanie naturalnych wód poziomu trzeciorzędowego i powstanie w górotworze sztucznych kawern wypełnionych solanką oraz tworzenie sztucznych kontaktów hydrologicznych pomiędzy trzeciorzędowym i czwartorzędowym piętrem wodonośnym.

Wyrobiska w Kopalni Soli są pośrednią lub bezpośrednią przyczyną pojawiania się wycieków wody (solanki o różnym stopniu nasycenia). Na terenie kopalni istnieje kilka wycieków. Prowadzone geodezyjne obserwacje powierzchni terenu nad rejonem wycieków wskazują na deformacje powierzchni terenu o charakterze nieciągłym powstające pod wpływem odprowadzenia z górotworu znacznych ilości wody i materiału skalnego (sufozja). Naturalny dopływ do wyrobisk Kopalni charakteryzuje się dosyć dużą zmiennością dotyczącą ilości dopływających wód, jak również ich zasolenia.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi również postępująca urbanizacja w rejonie Wieliczki, której skutkiem jest obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Brak dostatecznej infrastruktury komunalnej (sieć kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków) powoduje częstsze zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek zrzutu ścieków bezpośrednio do gruntu, co jest szczególnie groźne w dolinach rzecznych, gdzie płytko zalega zwierciadło wód podziemnych. Innym istotnym zagrożeniem dla wód podziemnych jest istnienie na terenie gminy dzikich składowisk odpadów.

Szczególnie niebezpieczne są składowiska umiejscowione w wyeksploatowanym wyrobisku, dolinie potoku czy jarze, gdzie wody podziemne nie są izolowane warstwą utworów nieprzepuszczalnych o znacznej miąższości. Wszystkie te źródła zanieczyszczeń oddziałują synergistycznie na jakość wód podziemnych.

W latach 2004-2006 nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce, ul. Wincentego Pola 20 a, objęty był następujący wodociąg publiczny ujmujący wody podziemne z terenu gminy Wieliczka:

2004

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda z tego ujęcia pod względem fizyko – chemicznym odpowiadała wymaganiom sanitarnym, w zakresie wykonanych oznaczeń (z wyjątkiem 1 próby wody pobranej we wrześniu). Jakość wody pod względem bakteriologicznym nie odpowiadała wymaganiom sanitarnym w miesiącu lipcu (5 prób) – wydano decyzję administracyjną, nakazującą przechlorowanie wodociągu.

2005

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda z tego ujęcia odpowiadała wymaganiom sanitarnym pod względem bakteriologicznym z wyjątkiem 1 analizy (luty) gdzie stwierdzono ponadnormatywną obecność bakterii w 37^oC po 24 godz. Pod względem fizyko-chemicznym jakość wody nie odpowiadała wymaganiom sanitarnym w miesiącach luty – 1 próba, kwiecień – 1 próba, gdzie stwierdzono ponadnormatywną obecność żelaza w wodzie, zwiększoną mętność oraz w 3 przypadkach ponadnormatywną zawartość żelaza.

2006

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda odpowiadała wymaganiom sanitarnym w zakresie wykonanych oznaczeń pod względem bakteriologicznym, woda pod względem fizyko-chemicznym nie odpowiadała wymaganiom z uwagi na przekroczenia manganu, żelaza.

4.4. Stan i tendencje przeobrażenia gleb

Niemal cały teren Pogórza Wielickiego charakteryzuje się podatnością na degradację naturogeniczną i uprawową. Czynnikiem antropogenicznym powodującym niszczenie gleb jest niewłaściwe użytkowanie gruntów lub niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Degradacja gleb przejawia się występowaniem, w okresach roztopów wiosennych oraz deszczy nawalnych, procesów denudacyjno-erozyjnych o charakterze zmywowym (pokrywa lessowa).

4.5. Zmiany w rzeźbie terenu i przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej

Ukształtowanie terenu, jego budowa geologiczna (warstwy fliszu karpackiego) oraz warunki meteorologiczne sprzyjają przemieszczaniu się warstw przypowierzchniowych (osuwiska, spelzwywanie) zwłaszcza w obrębie stoków i zboczy nie pokrytych trwałą roślinnością drzewiastą. Największe nasilenie procesów erozyjnych występuje na stokach Pogórza Wielickiego ze względu na bogate urzeźbienie oraz duże nachylenie stoków.

Wpływ Kopalni Soli Wieliczka

Na północ od szybów „Kinga” i „Daniłowicz” występuje strefa zagrożenia niecką zapadliskową. W strefie od Grabówek po Przebieczany wyróżniono prognozowaną I-III kategorię deformacji powierzchni terenu.

Ponad 700-letnia eksploatacja soli w kopalni Wieliczka pozostawiła po sobie liczne wyrobiska, m.in. 2040 komór o łącznej pojemności około 7,5 mln m³ i około 190 km wyrobisk korytarzowych. Wyrobiska te osłabiły szczelność górotworu i są pośrednią lub bezpośrednią przyczyną pojawiania się wycieków wody w wyrobiskach kopalni. Na ogólną wielkość dopływu wody do kopalni składa się ponad 200 wysięków o różnym natężeniu.

Zdecydowana większość wypływów znajduje się przy północnej granicy złoża, tu też znajdują się trzy największe wypływy: wyciek w komorze Z-32, wyciek w komorze Fornalska i wyciek Mina. Dotychczas nie stwierdzono wpływu odwadniania górotworu na zjawiska zwiększonego obniżania się powierzchni terenu w rejonie wycieków. Jedynie w rejonie wycieku z poprzeczni Mina prowadzone obserwacje geodezyjne wykazały deformacje powierzchni terenu o charakterze nieciągłym powstające pod wpływem odprowadzania z górotworu znacznych ilości wody i materiału skalnego (sufozja). Wskutek tego zjawiska w rejonie ogrodu przy klasztorze o.o. Reformatów oraz odcinka torów kolejowych w Wieliczce wystąpiły deformacje całkowite terenu. Maksymalne obniżenie w tym rejonie wyniosło 2,324 m.

4.6. Stan i tendencje natężenia hałasu

Występujący na terenie gminy i miasta Wieliczka można podzielić na hałas przemysłowy oraz komunikacyjny.

Hałas przemysłowy

Hałas emitowany przez podmioty gospodarcze o charakterze przemysłowym, ze względu na wielkość oraz charakter produkcji podmiotów, jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców domów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na terenie gminy Wieliczka nie występują duże zakłady przemysłowe mogące być istotnym źródłem hałasu. W przypadku małych zakładów przemysłowych i rzemieślniczych ich oddziaływanie akustyczne na stan środowiska, jeżeli występuje, ma charakter lokalny.

Hałas komunikacyjny

Ustalenie oddziaływania dróg pod względem emisji hałasu zależy od wielu czynników, takich jak: zabudowa terenu, przebieg drogi (nasyp, wykop), nachylenie itp. Strefy oddziaływania powinny być weryfikowane okresowymi pomiarami.

Gwałtowny rozwój motoryzacji spowodował zmiany klimatu akustycznego, który tak jak w całym województwie małopolskim również na terenie gminy Wieliczka ulega postępującemu pogorszeniu. Również tu konsekwencją znacznego wzrostu liczby pojazdów samochodowych jest między innymi:

- proces stabilizacji hałasu na wysokim poziomie (poziom równoważny – Leq) w godzinach szczytu komunikacyjnego, co potwierdzają badania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie,
- proces rozciągania się godzin szczytu komunikacyjnego: do późnych godzin nocnych (godz. 24.00) i wczesnych godzin porannych (godz. 5.00),
- istotny wzrost natężenia ruchu w godzinach nocnych, co powoduje jedynie niewielki spadek rejestrowanych poziomów w stosunku do pory dziennej i skutkuje brakiem możliwości odpoczynku osób mieszkających w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych.

W pobliżu miasta Wieliczka przeprowadzona jest droga krajowa nr 4 o bardzo intensywnym ruchu pojazdów. Z badań przeprowadzonych przez WIOŚ wynika, że na odcinku powyższej drogi krajowej pomiędzy Krakowem a Wieliczką przejeżdża średnio 35 419 pojazdów na

dobę. Taki stan rzeczy powoduje zwiększoną ilość skarg na hałas komunikacyjny, jak i zwiększenie nakładów na eliminację jego nadmiernej emisji. Dla badań wykonanych w ramach monitoringu, przez WIOŚ wykazano przekroczenia wartości normatywnych zarówno w porze dziennej jak i nocnej, przy czym najwyższe przekroczenia standardów akustycznych w województwie małopolskim notuje się w porze nocnej.

We wrześniu i październiku 2005 roku na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej Nr 964 (ul. Lednicka w Wieliczce) i 966 (ul. Gdowska w Wieliczce), Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie ul. Głowackiego 56 przeprowadził pomiary hałasu w środowisku w trakcie generalnego pomiaru ruchu, podczas których stwierdzono, że na przedmiotowym terenie nastąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2004 r. Nr 178, poz. 1841) zarówno dla pory dnia jak i pory nocy. Wyniki badań, o których mowa powyżej przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 19. Wyniki pomiarów hałasu – wrzesień 2005 r.

Lp.	Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku (zmierzone) [dB]	Różnica pomiędzy hałasem pomierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników [dB]	Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	
PPH	1	6.00-22.00	60	66.1	+6.1	2.0	10
	2	22.00-6.00	50	58.2	+8.2	3.8	10
PDH	1	6.00-22.00	60	64.4	+4.4	1.9	20
	2	22.00-6.00	50	56.5	+6.5	4.1	20

Źródło: Starostwo Powiatowe w Wieliczce

Tabela 20. Wyniki pomiarów hałasu – październik 2005 r.

Lp.	Pora doby	Poziom dopuszczalny [dB]	Wartości równoważnego poziomu dźwięku (zmierzone) [dB]	Różnica pomiędzy hałasem pomierzonym a poziomem dopuszczalnym [dB]	Niepewność oszacowania wyników [dB]	Odległość punktu pomiarowego od źródła hałasu [m]	
PPH	1	6.00-22.00	60	65.9	+5.9	2.0	10
	2	22.00-6.00	50	58.8	+8.8	4.2	10
PDH	1	6.00-22.00	60	64.2	+4.2	2.0	20
	2	22.00-6.00	50	56.8	+6.8	3.8	20

Źródło: Starostwo Powiatowe w Wieliczce

Również przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu stwierdzono przy budynku mieszkalnym na ul. Chopina 22 w Wieliczce, znajdującym się przy drodze gminnej – ul. Słowackiego w Wieliczce.

Otrzymane wyniki równoważnego poziomu emisji dźwięku w środowisku zewnętrznym, po uwzględnieniu wpływu poziomu tła akustycznego na wysokości parteru (1,2 m nad poziomem terenu) i wysokości pierwszego piętra dla pory dziennej i pory nocnej przedstawiono poniżej.

Tabela 21. Wyniki pomiaru hałasu – ul. Chopina

ul. Chopina 22 – 1,2 m nad poziomem terenu od strony ul. Słowackiego		
pora dzienna:	$L_{AeqT} = 61,6$ dB	natężenie ruchu 312 poj/h
pora nocna:	$L_{AeqT} = 58,3$ dB	natężenie ruchu 138 poj/h
ul. Chopina 22 – balkon na I piętrze od strony ul. Słowackiego		
pora dzienna:	$L_{AeqT} = 63,9$ dB	natężenie ruchu 312 poj/h
pora nocna:	$L_{AeqT} = 62,5$ dB	natężenie ruchu 138 poj/h

Źródło: Starostwo Powiatowe w Wieliczce

Stwierdzone przekroczenia poziomów dźwięku w środowisku zewnętrznym, wyniosły odpowiednio:

- w porze dziennej od 6,6 dB na parterze do 8,9 dB na pierwszym piętrze,
- w porze nocnej od 13,3 dB na parterze do 17,5 dB na pierwszym piętrze.

W 2008 r. na zlecenie GDDKiA została wykonana „Analiza porealizacyjna drogi krajowej nr 4 na odcinku Kraków-Targowisko od km 432+510 do km 454+0,16,87.

Analiza porealizacyjna obejmuje odcinek o długości około 21.5 km drogi krajowej Nr 4 (relacji Kraków-Tarnów) w granicach województwa małopolskiego od autostradowego węzła „Wielicka” do skrzyżowania z drogą krajową Nr 75 w Targowisku.

Analizowany odcinek drogi krajowej Nr 4 rozpoczyna się w granicach miasta Krakowa, natomiast przebiega w powiecie wielickim przez teren następujących gmin: miasto i gmina Wieliczka, gmina Biskupice, gmina Klaj, gmina Niepołomice i gmina Gdów.

Według pomiarów można stwierdzić, iż natężenie ruchu pojazdów poruszających się po analizowanym odcinku drogi krajowej Nr 4 jest największe na odcinkach zlokalizowanych najbliżej granic Krakowa. Wraz ze wzrostem odległości od granic Krakowa natężenie ruchu jest coraz mniejsze.

Całodobowe pomiary hałasu w sąsiedztwie drogi krajowej Nr 4 wykonano w 10 punktach. Ich wyniki ze względu na czas wykonywania (24 godziny) oraz metodę pomiarową (bezpośrednich ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie), można w sposób bezpośredni odnosić do wartości dopuszczalnych równoważnego poziomu dźwięku. Charakteryzują one klimat akustyczny panujący na terenach sąsiadujących z analizowanym odcinkiem drogi krajowej Nr 4. Dodatkowo w ramach niniejszej analizy wykonano pomiar krótkotrwały w punkcie PDH-11. Na podstawie wyników pomiarów dokonano weryfikacji modelu obliczeniowego w programie SoundPlan.

Otrzymane wartości poziomu hałasu są wysokie, szczególnie w porze nocy. Wyjątkiem jest jeden punkt (PDH-9), który zlokalizowany był przy budynku leżącym w dużej odległości od

drogi i osłoniętym ekranem. Różnica poziomu hałasu pomiędzy porą dnia i porą nocy jest bardzo mała co jest spowodowane dużym natężeniem ruchu pojazdów również w nocy.

W sąsiedztwie analizowanego odcinka drogi krajowej Nr 4 występują tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowo-usługowej, zagrodowej, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) określono dopuszczalne wartości poziomu hałasu w środowisku. Ponadto na analizowanym obszarze znajdują się także tereny produkcyjno-usługowe, usług komercyjnych i tereny zieleni, dla których wartości te nie obowiązują. W sąsiedztwie przedmiotowego odcinka występują również tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży, dla których określa się jedynie wartości dopuszczalne dla pory dnia. Klasyfikacji terenu pod względem dopuszczalnych wartości poziomu hałasu dokonano na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, natomiast w przypadku jego braku na podstawie rzeczywistego zagospodarowania oraz pełnionych funkcji.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki całodobowych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku wykonanych na potrzeby niniejszej analizy porealizacyjnej. Ze względu na czas wykonywania pomiarów (24 godziny), wyniki można w sposób bezpośredni odnosić do wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku.

Tabela 22. Zestawienie wyników całodobowych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku w odniesieniu do wartości dopuszczalnych

Numer punktu pomiarowego	Pora dnia (6:00 – 22:00)			Pora nocy (22:00 – 6:00)	
	L _{Aeq} [dB]	Wartość dopuszczalna poziomu hałasu w środowisku [dB]	Różnica w stosunku do wartości dopuszczalnej [dB]*	L _{Aeq} [dB]	Różnica w stosunku do wartości dopuszczalnej (50 dB) [dB]*
PDH-1 (km 441+000)	63.7 (±1.3)**	55	+8.7	59.5 (±2.4)**	+9.5
PDH-2 (km 442+110)	61.9 (±1.3)**	55	+6.9	61.7 (±1.7)**	+11.7
PDH-3*** (km 442+830)	61.1 (±1.2)**	-	-	60.4 (±1.2)**	-
PDH-4 (km 443+730)	65.6 (±1.3)**	55	+10.6	64.4 (±1.7)**	+14.4
PDH-5 (km 444+800)	69.0 (±1.2)**	60	+9.0	67.0 (±1.8)**	+17.0
PDH-6*** (km 446+700)	69.9 (±1.3)**		-	67.3 (±1.6)**	-
PDH-7*** (km 449+610)	67.8 (±1.3)**		-	66.3 (±1.6)**	-
PDH-8 (km 453+310)	65.3 (±1.4)**	60	+5.3	62.4 (±2.4)**	+12.4
PDH-9 (km 457+070)	51.3 (±1.4)**	60	-8.7	45.8 (±2.6)**	-4.2

PDH-10 (km 460+100)	60.1 (±1.3)**	60	+0.1	57.4 (±1.8)**	+7.4
------------------------	------------------	----	------	------------------	------

*) Wartości dodatnie oznaczają występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu, natomiast wartości ujemne oznaczają brak przekroczeń

**) Wartości błędów wyników pomiaru równoważnego poziomu dźwięku

***) Punkt PDH-3, PDH-6 i PDH-7 wg MPZP znajdował się przy budynku mieszkalnym zlokalizowanym na terenach produkcyjno-usługowych/usług komercyjnych, dla których nie ma określonych wartości dopuszczalnych poziomu hałasu

Analizując wyniki całodobowych pomiarów równoważnego poziomu dźwięku należy stwierdzić znaczne przekroczenia wartości dopuszczalnych, zarówno w porze dnia jak i w porze nocy w większości punktów. Jest to skutkiem faktu, iż w wielu przypadkach budynki mieszkalne, które są zlokalizowane w bliskiej odległości od krawędzi jezdni nie są w żaden sposób chronione przed hałasem generowanym przez pojazdy poruszające się po przedmiotowym odcinku. Powoduje to fakt iż hałas emitowany z ruchu pojazdów przyjmuje w ich sąsiedztwie wysokie wartości niekiedy przekraczające nawet 67 dB w porze nocnej.

Zarówno wyniki pomiarów hałasu jak i obliczeń wskazują, iż w sąsiedztwie przedmiotowego odcinka drogi krajowej Nr 4 budynki mieszkalne zlokalizowane w bliskiej odległości od krawędzi jezdni znajdują się w zasięgu hałasu, którego poziom przekracza wartości dopuszczalne. Część z tych budynków nie jest chroniona w żaden sposób przed oddziaływaniem ruchu odbywającego się po analizowanym odcinku drogi krajowej Nr 4. Natomiast w niektórych przypadkach istniejące ekrany akustyczne są zbyt niskie lub zbyt krótkie, aby skutecznie chroniły budynki mieszkalne. Dodatkowo niektóre ekrany akustyczne nie są ciągłe co powoduje znaczny spadek skuteczności ich działania.

Część budynków mieszkalnych będących w zasięgu ponadnormatywnego poziomu hałasu znajduje się na terenach, dla których nie obowiązują wartości dopuszczalnych tj. tereny przemysłowo - usługowe i usług komercyjnych (na podstawie aktualnego Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego). Z tego względu budynki te nie podlegają ochronie akustycznej i w dalszych analizach nie były brane pod uwagę.

Należy zaznaczyć, że budowana autostrada A4, która będzie zlokalizowana równolegle do drogi krajowej Nr 4, przejmie część ruchu samochodowego odbywającego się po przedmiotowym odcinku. Nie będzie można natomiast zaobserwować dużego spadku natężenia ruchu na odcinkach zlokalizowanych najbliżej Krakowa (m.in. w granicach miejscowości Wieliczka). Na pozostałych terenach natężenie ruchu zmaleje co spowoduje znaczną poprawę stanu klimatu akustycznego.

W sporządzonych dla analizowanego odcinka raportach oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wyznaczono 30 budynków będących na granicy zasięgu oddziaływania hałasu o poziomie 50 dB w porze nocy. Zalecono, aby w sąsiedztwie tych budynków wykonać monitoring hałasu. Wynik monitoringu miał wykazać ewentualną konieczność wymiany stolarki okiennej od strony drogi krajowej Nr 4.

W celu ochrony budynków mieszkalnych przed oddziaływaniem hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne, zaproponowano w niniejszym opracowaniu zastosowanie zabezpieczeń przeciwdźwiękowych w formie ekranów akustycznych. Należy jednak pamiętać o prowadzonych pracach związanych z budową autostrady A4, dla której istniejąca droga krajowa Nr 4 będzie alternatywna. W związku z tym faktem należy się spodziewać, że większość ruchu odbywającego się w chwili obecnej po analizowanym odcinku zostanie przejęta przez autostradę. Ponieważ prognozy natężenia ruchu wskazują, że na odcinkach położonych najbliżej Krakowa spadek ten nie będzie zbyt duży, zaproponowano aby w pierwszej kolejności wybudować urządzenia ochrony środowiska (ekrany akustyczne)

właśnie na tych odcinkach – granice m. Krakowa - Wieliczka. W związku z dużo większym spadkiem ruchu na pozostałych odcinkach stanowiących zakres niniejszej analizy porealizacyjnej proponuje się, aby po ustabilizowaniu się ruchu wykonać dla nich przegląd ekologiczny lub monitoringowe pomiary hałasu, które wskażą zasadność budowy pozostałych ekranów akustycznych.

Podsumowując, na terenie Gminy Wieliczka decydujący wpływ na klimat akustyczny ma niezwykle dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Powoduje to pogorszenie warunków akustycznych w obrębie tras na terenach chronionych.

Poprawę tego stanu można uzyskać poprzez budowę nowych tras obwodnicowych lub alternatywnych wyposażonych w stosowne zabezpieczenia akustyczne, wyprowadzających ruch pojazdów ciężkich w obszary niezamieszkałe. Przy czym ważnym elementem etapu projektowania nowych inwestycji komunikacyjnych powinien być proces modelowania komputerowego, pozwalający na wybór optymalnego rozwiązania układu komunikacyjnego oraz wskazujący usytuowanie stosownych zabezpieczeń akustycznych jeszcze na etapie projektu.

4.7. Stan i tendencje zmian przyrody ożywionej

Szata roślinna

Szata roślinna występująca na terenie gminy spełnia następujące funkcje:

- ochronną – polegającą na ochronie gleb przed nadmierną erozją wietrzną, jak również stanowiącą ostoję i schronienie dla świata zwierzęcego;
- retencyjną – polegającą na retencjonowaniu zasobów wodnych (opadów atmosferycznych i wód podziemnych);
- dekoracyjną wynikającą w dużej mierze z naturalnych cech roślinności (kształt, barwa), uzyskiwane dzięki temu efekty plastyczne – dekoracyjne korzystnie oddziałują na psychikę człowieka.

Szata roślinna poddawana jest zagrożeniom i degradacji ze strony:

- zanieczyszczeń powiązanych z ruchem komunikacyjnym,
- zanieczyszczeń wód,
- intensywnego ruchu turystycznego.

Świat zwierzęcy

Zasoby świata zwierzęcego gminy są bogate. Występują tu rzadkie gatunki zwierząt dziko żyjących (sarny, lisy, borsuki, kuny). Dla tej grupy największym zagrożeniem ich egzystencji i dalszego rozwoju są:

- nieprawidłowa gospodarka leśna,
- nadmierna presja inwestycyjna,
- pogarszanie kondycji środowiska przyrodniczego.

Dla grupy płazów i gadów występujących na terenie gminy poważnym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych – brak skanalizowania i niewystarczająca ilość oczyszczalni ścieków;
- zmienność i niedobory stanu wód;
- nowe tereny zajmowane pod zabudowę.

4.8. Pole elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są:

- urządzenia będące w powszechnym użyciu np. kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, anteny radiowe i telewizyjne, komputery, telewizory, lodówki, instalacje domowe, suszarki – urządzenia te w czasie pracy wytwarzają promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, a nawet większej;
- stacje telekomunikacyjne telefonii komórkowej – maszty telefoniczne w: Węgrzcach Wielkich, Raciborsku, Czarnochowicach, Byszycach, Koźmicach Wielkich, Sygnejczowie;
- linie wysokiego napięcia i związane z nimi stacje elektroenergetyczne: linia dwutorowa 220 kV relacji Skawina-Klikowa, linia dwutorowa 110 kV relacji Skawina-GPZ Bieżanów-GPZ Luboczowa, linia jednotorowa 110 kV relacji Skawina-Tarnów;
- Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze Kraków/Choraǳwica.

Intensywność występowania pól elektromagnetycznych w środowisku jest kontrolowana i w niektórych przypadkach podlega ograniczeniom na tyle na ile uzasadnia to obecny stan wiedzy dotyczącej oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka, a także możliwości techniczne. W wielu krajach, również w Polsce obowiązują w tym względzie szczegółowe przepisy.

Na terenie Gminy Wieliczka, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2005 i 2006 r. nie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego, stąd brak danych na temat ewentualnych przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z obiektów znajdujących się na przedmiotowym terenie.

4.9. Nakłady inwestycyjne na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska w Gminie Wieliczka w latach 2005-2007

Tabela 23. Nakłady inwestycyjne na realizację zadań w zakresie ochrony środowiska poniesione przez Urząd Miasta i Gminy Wieliczka w latach 2005-2007

Nazwa zadania	Poniesione koszty	Źródła finansowania
<i>Ochrona wód</i>		
Kanalizacja	1 371 690	budżet gminy
<i>Ochrona przed hałasem</i>		
Zmiana nawierzchni na ul. Słowackiego	431 960	budżet gminy
<i>Ochrona powietrza</i>		
-	-	-
<i>Ochrona przyrody</i>		
-	-	-
<i>Ochrona powierzchni ziemi</i>		
-	-	-
<i>Rozwój turystyki</i>		
Drogi rowerowe	14 640	budżet gminy
<i>Ochrona przeciwpowodziowa</i>		
-	-	-
<i>Edukacja ekologiczna</i>		
-	-	-
<i>Zarządzanie środowiskiem</i>		
-	-	-
<i>Gospodarka odpadami</i>		
-	10 000	-
Razem nakłady w latach 2005-2007: 1 439 526		

Źródło: UMiG Wieliczka

Tabela 24. Projekty realizowane w ramach ZPORR w Gminie Wieliczka w sektorze transport i środowisko w latach 2005 i 2006

Transport					
Beneficjent	Projekt	Wartość (zł)	Wydatki kwalifikowalne (zł)	Wkład UE (zł)	Działanie ZPORR
Gmina Wieliczka	Przebudowa ulicy Podgórskiej na długości 711 m	456 812	456 812	274 087	31

Beneficjent	Projekt	Poniesione wydatki kwalifikowane		Zaawansowanie finansowe w %	
		31.12.2005	31.12.2006	31.12.2005	31.12.2006
Gmina Wieliczka	Przebudowa ulicy Podgórskiej na długości 711 m	0	456 812	0,0%	100,0%

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012 za okres 2005-2006

Tabela 25. Projekty realizowane w Gminie Wieliczka współfinansowane ze środków WFOŚiGW w Krakowie

Wykaz umów dotacji zawartych w 2005 r.					
Dotowany	Nazwa zadania	nr umowy	data sporz.	kwota dotacji	całk. koszt zad.
Kopalnia Soli Wieliczka	Modernizacja Zakładu Elektroenergetycznego	D/006/05/07	24-01-05	1 577 600,00	4 338 150,00

Umowy pożyczek zawarte przez WFOŚiGW w Krakowie w roku 2005			
Pożyczkobiorca	Zadanie	Numer umowy	Kwota umowna
7402 Powiat Wieliczka	Ocieplenie ścian zewnętrznych i stropodachu Liceum Ogólnokształcącego im. J. Matejki w Wieliczce	P/025/05/16-1 (09.06.2005)	337 052,00
7035 MiG Wieliczka	Wymiana starej kotłowni gazowej na nowoczesną kotłownię gazową w Budynku Domu Wielofunkcyjnego w Węgrzcach Wielkich	P/047/05/16-1 (18.08.2005)	42 336,00

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012 za okres 2005-2006

Tabela 26. Umowy zawarte z NFOŚiGW na dofinansowanie przedsięwzięć zlokalizowanych na terenie Gminy Wieliczka w 2005 roku

Umowa	Dziedzina	Nazwa kontrahenta	Tytuł przedsięwzięcia	Koszt przedsięwzięcia [PLN]	Kwota umowy [PLN]
Dotacje					
291/2005/D	Górnictwo	Kopalnia Soli "Wieliczka" Przedsiębiorstwo Państwowe	Ochrona powierzchni i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami zagrożeń naturalnych likwidowanej Kopalni Otworowej	26 858 300,00	22 606 800,00

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012 za okres 2005-2006

Tabela 27. Wyплаты umów zawartych z NFOŚiGW na dofinansowanie przedsięwzięć zlokalizowanych na terenie Gminy Wieliczka w roku 2005

Umowa	Dziedzina	Nazwa kontrahenta	Tytuł przedsięwzięcia	Koszt przedsięwzięcia [PLN]	Kwota umowy [PLN]	Wyплаты 2005 [PLN]
Dotacje						
519/2001/D	Górnictwo	Kopalnia Soli "Wieliczka" Przedsiębiorstwo Państwowe	Ochrona powierzchni przed powstaniem zapadlisk i obniżeń terenu oraz niekontrolowanym dopływem wód pozazłożowych do kopalni	41 399 400,00	18 340 000,00	4 001 380,86
291/2005/D	Górnictwo	Kopalnia Soli "Wieliczka" Przedsiębiorstwo Państwowe	Ochrona powierzchni i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami zagrożeń naturalnych likwidowanej Kopalni Otworowej	26 858 300,00	22 606 800,00	376 866,55

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012 za okres 2005-2006

Tabela 28. Wyплаты umów zawartych z NFOŚiGW na dofinansowanie przedsięwzięć zlokalizowanych na terenie Gminy Wieliczka w roku 2006

Umowa	Dziedzina	Nazwa kontrahenta	Tytuł przedsięwzięcia	Koszt przedsięwzięcia	Kwota umowy	Wyплаты 2006
Dotacje						
519/2001/D	Górnictwo	Kopalnia Soli "Wieliczka" Przedsiębiorstwo Państwowe	Ochrona powierzchni przed powstaniem zapadlisk i obniżeń terenu oraz niekontrolowanym dopływem wód pozazłożowych do kopalni	41 399 400,00	18 340 000,00	791 793,79
291/2005/D	Górnictwo	Kopalnia Soli "Wieliczka" Przedsiębiorstwo Państwowe	Ochrona powierzchni i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami zagrożeń naturalnych likwidowanej Kopalni Otworowej	26 858 300,00	22 606 800,00	2 439 389,91

Źródło: Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2005-2012 za okres 2005-2006

Tabela 29. Zadania zrealizowane na terenie Gminy Wieliczka, w latach 2005-2007, przez Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Krakowie

L.p.	Nazwa zadania	Poniesione koszty [PLN]	Źródła finansowania
Rok 2005			
1	Konserwacja potoku Podłęzanka 1,0 km, m. Grabie	17 918,24	budżet państwa
Rok 2006			
1	Konserwacja rzeki Wilgi 0,3 km, m. Sygnezów	20 992,50	budżet państwa
Rok 2007			
1	Konserwacja potoku Węgrzce Wlk. 1,2 km, m. Węgrzce Wlk.	15 781,31	budżet państwa
2	Konserwacja śluzy wałowej nr 4, w prawym wale rzeki Serafa, m. Kokotów	400,00	budżet państwa
3	Konserwacja rz. Serafa 1,4 km, m. Wieliczka	39 136,72	rezerwa celowa budżetu państwa
4	Konserwacja pot. Zabawka 1,8 km, m. Brzegi, Kokotów, Zabawa	48 969,84	rezerwa celowa budżetu państwa
5	Konserwacja rz. Wilgi 0,55 km, m. Podstolice	53 077,59	rezerwa celowa budżetu państwa
6	Konserwacja rz. Wilgi 0,09 km, m. Raciborsko	15 000,00	rezerwa celowa budżetu państwa
7	Ekspertyza techniczna 2 szt. śluz wałowych w prawym wale rz. Serafa, m. Brzegi	2 440,00	rezerwa celowa budżetu państwa
Razem poniesione nakłady w latach 2005-2007:		213 716,20	

Źródło: MZMiUW w Krakowie

4.10. Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego

Na podstawie zebranych informacji i ich analizy sporządzono listę problemów ekologicznych, jakie występują na terenie Gminy Wieliczka.

Tabela 30. Przyczyny i sposoby rozwiązania problemów środowiskowych na terenie Gminy Wieliczka

Problem ekologiczny (forma degradacji środowiska)	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody w zakresie przeciwdziałania określonego problemowi
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> - bliskie sąsiedztwo dużej aglomeracji miejskiej - stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego) - nasilony ruch komunikacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca na rzecz kierunków zmniejszania zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie miasta - przechodzenie na paliwa ekologiczne lub promowanie nowoczesnych bardziej wydajnych kotłów węglowych - tworzenie i rozszerzanie stref ochronnych - prowadzenie nowych nasadzeń leśnych na terenach nieużytków - poprawienie płynności ruchu drogowego, budowa nowych dróg, remonty i przebudowa istniejących dróg
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> - niewielkie zakłady przemysłowe i obiekty usługowe - duży ruch komunikacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> - przebudowa złych rozwiązań węzłów komunikacyjnych - budowa nowych, remonty i przebudowa istniejących dróg - modernizacja zakładów przemysłowych
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> - brak skanalizowania całej gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - pełne skanalizowanie gminy - budowa indywidualnych oczyszczalni tam gdzie doprowadzenie sieci kanalizacyjnej jest trudne do wykonania ze względu na budowę terenu
Zanieczyszczenie wód podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe lub ich brak - Kopalnia Soli 	<ul style="list-style-type: none"> - pełne skanalizowanie gminy - kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych - realizowane przez Kopalnię Soli prace zabezpieczające przed zanieczyszczeniem wód podziemnych
Degradacja szaty roślinnej	<ul style="list-style-type: none"> - degradacja gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej - stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia - zalesianie nieużytków - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost)

V. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z DOKUMENTÓW WYŻSZEGO RZĘDU

Program ochrony środowiska Miasta i Gminy Wieliczka powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa.

Program powinien być także powiązany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego, takimi jak:

- Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014,
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wielickiego.

Polityka Ekologiczna Państwa

Celem polityki ekologicznej państwa jest stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska kraju. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 wpisuje się w funkcjonującą w tej dziedzinie praktykę Unii Europejskiej, w której średniookresowe programy działań Wspólnoty są sporządzane od wielu lat.

Polityka ekologiczna stanowi element harmonizowania rozwoju kraju poprzez równoważenie celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi.

Podstawowym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa oraz realizacji zasady zrównoważonego rozwoju. Realizacja polityki ekologicznej państwa powinna w coraz większym stopniu dokonywać się poprzez:

- zmiany modelu produkcji i konsumpcji,
- zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarowania,
- stosowanie najlepszych technik i dobrych praktyk gospodarowania,
- w następnej kolejności poprzez tradycyjne, ochronne działania jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów itp.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013 została uchwalona 30 stycznia 2006 r. przez Sejmik Województwa Małopolskiego. Dokument ten określa cele i priorytety polityki rozwoju prowadzonej na terenie województwa małopolskiego.

W dokumencie tym została określona wizja rozwoju województwa:

„Małopolska – regionem szans, wszechstronnego rozwoju ludzi i nowoczesnej gospodarki; silnym aktywnością swych mieszkańców, czerpiącym z dziedzictwa przeszłości i zachowującym tożsamość w integrującej się Europie”.

Strategia rozwoju województwa koncentruje się na trzech polach aktywności:

A – Konkurencyjność gospodarcza, B – Rozwój społeczny i jakość życia, C – Potencjał instytucjonalny dla których wytyczone są odpowiednio trzy cele strategiczne:

Cel Strategiczny I:

Wzmocnienie konkurencyjności gospodarczej województwa – która określi atrakcyjność i pozycję regionu jako miejsca aktywności gospodarczej, co jest fundamentem ekonomicznym pomyślności i standardu życia mieszkańców województwa.

Cel Strategiczny II:

Stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju społecznego i wysokiej jakości życia – co decyduje o atrakcyjności i spójności regionu jako bezpiecznego i przyjaznego miejsca zamieszkania oraz pobytu, a w konsekwencji o jego konkurencyjności jako wszechstronnego środowiska życia.

Cel strategiczny III:

Wzmocnienie potencjału instytucjonalnego województwa – co jest niezbędnym narzędziem w realizacji pozostałych zmian.

Każde z trzech pól działania obejmuje wyodrębnione obszary polityki rozwoju – obszary aktywności, w których samorząd województwa prowadzi określoną dla danego zagadnienia politykę. Dla każdego z obszarów polityki sformułowane są cele pośrednie, których osiągnięciu podporządkowane są działania planowane w ramach danego obszaru, a które z kolei warunkują osiągnięcie celów strategicznych.

Strategia realizowana jest w ramach dziewięciu obszarów polityki rozwoju województwa, w których wskazano konkretne kierunki wraz z kluczowymi, najważniejszymi działaniami dla osiągnięcia celów strategii.

W polu działania B- Rozwój społeczny i jakość życia, wyodrębniono istotny w kontekście poprawy jakości i ochrony środowiska obszar polityki rozwoju – VI. Ochrona środowiska, dla którego wyznaczono cel pośredni: „Wysoka jakość życia w czystym i bezpiecznym środowisku przyrodniczym”.

W ramach VI obszaru wyznaczono kierunki polityki – założenia kluczowych programów realizacyjnych:

VI.1. Ochrona zasobów wodnych.

VI.2. Ochrona powietrza i zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

VI.3. Gospodarka odpadami.

VI.4. Bezpieczeństwo ekologiczne i ochrona przed skutkami klęsk ekologicznych.

W polu B w obszarze polityki rozwoju – VII. Dziedzictwo i przestrzeń regionalna, w którym wyznaczono cel pośredni: „Wysoka jakość środowiska przyrodniczego – kulturowego i przestrzeni regionalnej” zostały uwzględnione, istotne z punktu widzenia stanu środowiska, kwestie związane z ochroną bio- i georóżnorodności.

Wśród zagadnień wpływających na poprawę stanu środowiska, uwzględnionych w strategii, wyróżnić należy następujące kierunki: zrównoważone rolnictwo, w tym rolnictwo ekologiczne, rozwój innowacji oraz nowoczesnych technologii, zwiększenie roli transportu zbiorowego w obsłudze regionu.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego

W dniu 22 grudnia 2003 r. Sejmik Województwa Małopolskiego uchwalił Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. Głównym zadaniem planu jest określenie celów oraz zasad i kierunków gospodarowania przestrzenią województwa, które stanowią rozwinięcie długofalowej polityki regionalnej, określonej w Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego. Ważnym zadaniem jest stworzenie optymalnych warunków przestrzennych do realizacji przyjętych w SRWM priorytetów inwestycyjnych, jak również programów krajowych i wojewódzkich.

Istotną funkcją tego dokumentu jest koordynacja zadań rządowych i samorządowych w celu osiągnięcia merytorycznej spójności i zgodności z wojewódzką polityką przestrzenną. Stanowiąc największą i usystematyzowaną bazę danych o gospodarowaniu przestrzenią regionu, plan może także służyć jako płaszczyzna wymiany informacji i podejmowania negocjacji pomiędzy samorządem województwa i gminą.

Cel generalny zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego to:

„Harmonijne gospodarowanie przestrzenią jako podstawa dynamicznego i zrównoważonego rozwoju województwa”

Poniżej zestawiono cele strategiczne stawiane poszczególnym komponentom polityki przestrzennej

dotyczące ochrony środowiska:

- oszczędne i zrównoważone gospodarowanie kopalinami,
- zintegrowana ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz nadmiernym lub nieuzasadnionym zużyciem,
- zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego,
- wykorzystanie zasobów glebowych przy uwzględnieniu warunków ekonomicznych i racjonalności ekologicznej,
- zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych,
- ochrona przyrody i różnorodności biologicznej poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody,
- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- likwidacja zagrożeń dla środowiska z tytułu zanieczyszczenia powietrza, hałasu, wibracji i promieniowania elektromagnetycznego,
- zapewnienie zaopatrzenia w wodę wysokiej jakości i odprowadzania ścieków.

Poszczególnym celom strategicznym przypisane zostały cele operacyjne. Kolejnym poziomem są kierunki działań, jakie należy podjąć dla osiągnięcia założonych celów operacyjnych.

Inne zagadnienia pośrednio wpływające na poprawę stanu środowiska, które znalazły się w PZPWM to rozwój zagospodarowania turystycznego w harmonii z ochroną przyrody, ekologizacja produkcji rolnej, dobrze rozwinięty system transportowy pod względem technicznym, przestrzennym, gospodarczym, społecznym i środowiskowym, rozwój sieci gazowych w obszarach niedoboru zaopatrzenia w gaz zwłaszcza w miejscowościach uzdrowiskowych w celu wyeliminowania palenisk węglowych oraz ograniczenie do minimum negatywnych skutków oddziaływania elektroenergetyki na środowisko przyrodnicze.

PZPWM zakłada także transgraniczną integrację przestrzenną określając w tej dziedzinie jako cel strategiczny harmonijną współpracę na terenach stykowych, wspólne rozwiązywanie problemów o znaczeniu ponadregionalnym i wyznacza cele operacyjne:

- realizacja wspólnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych,
- rozwój infrastruktury turystycznej,
- rozwój powiązań komunikacyjnych,
- rozwój wspólnej infrastruktury technicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wielickiego

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wielickiego wyznaczono cele nadrzędne:

- Cel nadrzędny (P) – Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
- Cel nadrzędny (H) – Minimalizacja uciążliwości hałasu
- Cel nadrzędny (PEN) – Minimalizacja wpływu promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego
- Cel nadrzędny (W) – Osiągnięcie jak najwyższej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona
- Cel nadrzędny (G) – Podniesienie jakości gleb oraz ich ochrona
- Cel nadrzędny (SN) – Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie
- Cel nadrzędny (RB) – Wzrost różnorodności biologicznej i ochrona terenów cennych przyrodniczo
- Cel nadrzędny (NZŚ) – Działania na rzecz ograniczenia występowania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska
- Cel nadrzędny (E) – Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
- Cel nadrzędny (MŚ) – wdrożenie powiatowego monitoringu środowiska

Celom nadrzędnym przypisano kierunki działań, natomiast kierunkom działań przypisano konkretne zadania do wykonania z podaniem jednostki realizującej, okresu realizacji, potencjalnego źródła finansowania.

Realizacja zadań inwestycyjnych zapisanych w PPOŚ spoczywa głównie na gminach powiatu i związana jest z infrastrukturą: wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, drogi, której stan wpływa znacznie na poziom zanieczyszczenia środowiska naturalnego.

VI. WSPÓŁPRACA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Gmina Wieliczka współpracuje z innymi gminami w zakresie ochrony środowiska w ramach:

- Związku Gmin Dorzecza Górnej Raby i Krakowa.

Działania tego związku ukierunkowane są przede wszystkim na realizację inwestycji wodno-ściekowych, na terenach gmin wchodzących w ich skład.

VII. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I HARMONOGRAM JEGO REALIZACJI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno-gospodarczych na terenie Gminy Wieliczka. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska i towarzyszące im zagrożenia.

W celu realizacji polityki ekologicznej konieczne jest ustalenie celu nadrzędnego i kierunków działań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

Cel nadrzędny:

Poprawa poszczególnych elementów środowiska warunkiem zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy Wieliczka

7.1. Długoterminowa polityka ochrony środowiska do roku 2016

7.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w gminie są: niska emisja i transport. Duży wpływ na jakość powietrza w gminie ma bliskie sąsiedztwo miasta Kraków.

Głównym problemem występującym na obszarze gminy są przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM10 (stężenia średnioroczne i 24-godzinne), wynikające głównie z emisji z pobliskich zakładów przemysłowych, ciepłowni i elektrowni (zlokalizowanych głównie w mieście Kraków) oraz emisji z indywidualnego ogrzewania (w sezonie zimowym).

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym
- Ograniczenie emisji w sektorze przemysłowym
- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Ograniczenie emisji w sektorze komunalnym

Ograniczenie i utrzymanie na niskim poziomie lokalnej emisji z systemów ogrzewania powinno stanowić ważny element polityki ekologicznej gminy. Przechodzenie na ogrzewanie o niższej uciążliwości dla środowiska wiąże się z polityką gminy oraz istnieniem

mechanizmów finansowych i administracyjnych promujących pożądane zachowania mieszkańców.

Preferowane powinny być kotły gazowe, olejowe, urządzenia elektryczne, kotły mieszane na gaz i elektrykę, piece grzewcze przenośne lub stałe na gaz butlowy, a przede wszystkim niekonwencjonalne źródła energii dla ogrzewania wody (np. systemy solarne).

Ograniczeniu niskiej emisji z systemów ogrzewania służyć będzie również oszczędność ciepła związana z wykonywaniem termomodernizacji budynków.

Należy wykorzystać mechanizmy preferencyjnego kredytowania inwestycji proekologicznych w tym zakresie, programy dofinansowywane ze środków fundacji i funduszy krajowych i UE. Rolą gminy będzie udzielanie informacji o możliwości pozyskiwania środków z powyższych źródeł, oraz preferowanie pewnych działań i inwestycji na etapie wydawania decyzji.

Koniecznym działaniem jest wyeliminowanie spalania odpadów w piecach domowych. Należy zwrócić uwagę, że spalanie w piecach domowych tworzyw sztucznych powoduje znaczącą emisję toksycznych związków chemicznych, działających na sprawców i najbliższe sąsiedztwo. Ważnym elementem ograniczenia tego procederu powinna być edukacja ekologiczna.

Ograniczenie emisji w sektorze przemysłowym

Gmina ma niewielki wpływ na ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych, działania te są w kompetencji starosty lub wojewody wydającego pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W przypadku nowych emitorów zanieczyszczeń powietrza należy unikać ich lokalizacji w terenach o ograniczonym przewietrzaniu (dna dolin, zagłębienia terenowe).

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych

Dynamiczny rozwój motoryzacji i potrzeb przewozowych wywołały duży wzrost ruchu kołowego, szczególnie na drogach niższych kategorii. Duże obciążenie występujące na przebiegającej przez gminę drodze krajowej nr 4 wywołuje w okresach szczytowych spiętrzeń ruchu stany jej niedrożności oraz drastyczne pogorszenie stanu środowiska i bezpieczeństwa ruchu. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych może zostać osiągnięte poprzez modernizację dróg na terenie gminy, odpowiednie zagospodarowanie pasów otaczających tereny komunikacyjne oraz zwiększanie udziału transportu zbiorowego. Zmniejszeniu tej uciążliwości służyć może również kontrola stanu technicznego pojazdów. Przy drogach przebiegających w terenach otwartych należy wprowadzić zadrzewienia i krzewy jako osłonę przed zanieczyszczeniami powietrza dla terenów rolnych. Szczególnie istotnym zagadnieniem jest odpowiednie zagospodarowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie budowanej autostrady A4, wprowadzenie ochronnych pasów zieleni i w miarę możliwości odsunięcie na dalszą odległość od autostrady zabudowy mieszkalnej i pól uprawnych. Podmiotami odpowiedzialnymi są w tej kwestii zarządcy dróg.

Wskazane jest promowanie turystyki rowerowej, jak również wykorzystania roweru przez lokalną ludność poruszającą się po terenie gminy przez wytyczenie odpowiednich szlaków dla rowerów oraz stworzenie stanowisk do bezpiecznego ich parkowania.

7.1.2. Ochrona wód

Przez ostatnie lata ochrona wód w gminie była ważnym priorytetem. Dzięki zrealizowanym licznym inwestycjom udało się uzyskać poprawę jakości wód powierzchniowych.

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona wód powierzchniowych
- Ochrona wód podziemnych

Ochrona wód powierzchniowych

Gospodarka wodna jest jednym z priorytetów krajowych i wojewódzkich. Zasoby wodne Polski są niewielkie, szczególnie w zakresie wód najwyższej jakości, wymagają ochrony i starannego gospodarowania. Konieczne jest zachowanie istniejącego systemu wód powierzchniowych oraz prowadzenie działań zmierzających do poprawy klas czystości. Zagadnienie ochrony wód szczególnie dotyczy terenów Byszyc i Gorzkowa, położonych w zlewni i terenach ochrony pośredniej Zbiornika Dobczyckiego. Ochronie wód służyć będzie przede wszystkim rozbudowa systemów kanalizacyjnych i oczyszczania ścieków na terenach wiejskich, a także zapobieganie spływom nadmiernie zanieczyszczonych wód z pól poprzez właściwe prowadzenie zabiegów agrotechnicznych i ograniczenie stosowania pestycydów i nawozów sztucznych.

Poniżej przedstawiono strategię działań w odniesieniu do poszczególnych cieków wodnych:

Wisła

Rzeka ta na teren gminy dociera już zanieczyszczona przez przemysł i ścieki komunalne, dlatego też poprawa jakości jej wód nie leży w możliwościach Gminy Wieliczka. Ponieważ na obszarze gminy przepływa ona przez obszary łąk i pól, należy zapobiegać jej obszarowemu zanieczyszczeniu np. nawozami sztucznymi. Również poprawa jakości wód w rzekach i potokach wpadających do Wisły na terenie gminy spowoduje zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń niesionych przez rzekę.

Drwinia Długa

Źródła zanieczyszczenia tej rzeki znajdują się poza terenem gminy Wieliczka, na obszarze Krakowa. Ze strony gminy skażenie rzeki nie występuje.

Serafa

Poprawę jakości jej wód osiągnąć można poprzez likwidację nielegalnego dopływu ścieków z budynków mieszkalnych i zakładów na terenie Wieliczki.

Wilga

Poprawie jakości jej wód służyć będzie budowa kanalizacji na obszarach, przez które przepływa, a także ograniczenie spływu zanieczyszczeń, w tym środków chemicznych z okolicznych pól.

Podłęzanka

Należy zapobiegać spływowi zanieczyszczeń, w tym środków chemicznych i nawozów z okolicznych pól i łąk.

Zabawka

Ochronie jej wód służyć będzie budowa sieci kanalizacyjnej na otaczających obszarach.

Węgrzcanka

W celu ochrony jej wód należy dbać o stan istniejącego systemu kanalizacyjnego.

Świdówka

Aby ochronić wody potoku przed zanieczyszczeniem należy rozbudować sieć kanalizacji w jego otoczeniu, zapobiegać spływom zanieczyszczonych przez środki chemiczne wód z pól oraz zlikwidować występujące przy nim dzikie wysypiska śmieci.

Poprawę jakości wód w gminie można osiągnąć przede wszystkim poprzez:

- skanalizowanie obszarów wiejskich i budowę oczyszczalni ścieków,
- zapobieganie nielegalnym zrzutom ścieków,
- edukację w zakresie właściwego prowadzenia gospodarki rolnej,
- likwidację „dzikich” wysypisk odpadów.

Ochrona wód podziemnych

W zakresie ochrony wód podziemnych należy powiększać powierzchnię zalesień sprzyjających zwiększeniu naturalnej retencji i procesom samooczyszczania wody. Obszary występowania wód podziemnych wymagają szczególnej kontroli rozwoju osadnictwa, rekreacji, rolnictwa oraz produkcji nierolniczej w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, stosowania chemicznych środków nawożenia i ochrony roślin oraz możliwości wprowadzenia technologii produkcyjnych. Studnie głębinowe powinny być zabezpieczone strefami sanitarnymi. Należy również likwidować dzikie wysypiska odpadów. Szczególną ochroną powinna być otoczona strefa występowania wód w piaskach bogucickich. Należy również prowadzić działania mające na celu zapobieganie i minimalizowanie wycieków z Kopalni Soli Wieliczka.

7.1.3. Ochrona powierzchni ziemi

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona gleb
- Ochrona zasobów kopalin
- Monitoring i zabezpieczenie osuwisk

Ochrona gleb

W zakresie rozwoju zrównoważonego rolnictwa zaliczyć można wspieranie modernizacji gospodarstw mającej na celu podniesienie jakości produkcji rolnej przy równoczesnym ograniczeniu negatywnych skutków dla środowiska, rozwój rolnictwa ekologicznego, prowadzenie szerokiej edukacji mającej na celu zoptymalizowane stosowanie nawozów

sztucznych i pestycydów, promowanie wykorzystania nawozów naturalnych. Metodą edukacji rolniczej może być propagowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej. Kodeks ten zawiera zbiór przyjaznych środowisku praktyk rolniczych, których stosowanie zapewni zrównoważony rozwój w sferze produkcji rolnej, m.in. praktyczne rady, jak zmniejszyć ryzyko zanieczyszczenia wody, informuje o praktykach kontroli zanieczyszczeń stosowanych w gospodarstwie, potrzebie podnoszenia walorów krajobrazu. Do podstawowych zadań długoterminowej polityki ekologicznej gminy należy właściwe zarządzanie przestrzenią. Zadanie to obejmuje również ochronę powierzchni ziemi i gleb.

Należy skoncentrować się na następujących kierunkach działań:

- ograniczenie erozji na terenach użytkowanych rolniczo, związanej z działalnością gospodarczą oraz przekształceniami środowiska (m.in. odnowienie zadrzewień śródpolnych i koryt cieków wodnych, ochrona stoków – utrzymywanie na stokach o nachyleniu powyżej 20% użytków zielonych),
- kontrola zabudowy na terenach podmokłych (nasypy, zmiana warunków wodnych),
- ograniczenie stosowania nawozów sztucznych powodujących zmiany w pokrywie glebowej,
- stosowanie, w miarę potrzeby, wapnowania gleb w celu poprawy ich jakości,
- stosowanie właściwych i terminowych zabiegów agrotechnicznych

Ochrona powierzchni ziemi na terenie Gminy Wieliczka obejmuje również prace zabezpieczające w Kopalni Soli zapobiegające osiadaniu gruntu oraz stałą kontrolę osiadań na powierzchni ziemi. Zadania te należą do kompetencji odpowiednich służb kopalnianych, konieczna jest jednak współpraca z władzami gminnymi polegająca na przepływie informacji celem koordynacji ewentualnych wspólnych działań.

Ochrona zasobów kopalin

Surowce mineralne występujące w obszarze Gminy Wieliczka zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi stanowią przedmiot ochrony. Ważna jest ochrona obszarów perspektywicznych i ochrona złóż udokumentowanych.

W związku z powyższym w ramach wyznaczania terenów budowlanych w planach miejscowych z obszarów określanych dla zainwestowania należy wyłączyć te obszary.

Monitoring i zabezpieczenie osuwisk

Działania jakie należy podjąć w tym zakresie to:

- stałe monitorowanie obszarów osuwiskowych,
- rejestracja nowopowstałych i odnawiających się osuwisk,
- zabezpieczenie osuwisk i przenoszenie infrastruktury poza obręb ich oddziaływania,
- szczególna kontrola nad inwestycjami zlokalizowanymi w obrębie oddziaływania osuwisk.

Głównym podmiotem zajmującym się kwestią osuwisk jest Starostwo Powiatowe.

7.1.4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

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

Racjonalizacja użytkowania wody

Zużycie wody i odprowadzenie ścieków jest obecnie regulowane mechanizmami rynkowymi, jednak nie oznacza to braku konieczności promocji oszczędnych technologii i zachowań ze strony administracji. Należy zwrócić szczególną uwagę na unikanie strat podczas transportu wody układem wodociągowym. Konieczne jest racjonalne gospodarowanie zasobami wód podziemnych, szczególnie przy korzystaniu z zasobów Subzbiornika Wód Podziemnych Piasków Bogucickich. Wieloletni program oszczędności wody obejmować powinien:

- minimalizację strat sieciowych,
- oszczędność zużycia u odbiorców,
- ograniczenie zużycia wód podziemnych najwyższej jakości jako wody pitnej,
- wykorzystanie wód niższej jakości lub wód z oczyszczalni do celów gospodarczych,
- wdrożenie monitoringu jakości i zużycia wód w sieciach wodociągowych.

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji

Działanie to jest jednym z najważniejszych w polityce ekologicznej państwa, gdyż prowadzi do likwidacji zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u „źródła”.

Działania jakie należy podjąć w tym zakresie to:

- wprowadzenie ograniczeń dotyczących możliwości składowania odpadów z przemysłu ze wskazaniem właściwej metody ponownego wykorzystania bądź unieszkodliwiania,
- wprowadzenie nowych małodopadowych technologii,
- wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsiębiorstw proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.).

Główny ciężar realizacji tych zadań spoczywa na szczeblu centralnym i regionalnym.

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

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

Działania jakie należy podjąć w tym zakresie:

- opracowanie i wdrożenie przez gminę (zgodnie z Prawem Energetycznym) planu zaopatrzenia w energię. Dokument ten powinien określać rozwiązania w tym przedmiocie na obszarze gminy z uwzględnieniem zasady ochrony środowiska;

- wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności;
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian – ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata;
- stosowanie indywidualnych liczników ciepła;
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii. Na terenie gminy można to osiągnąć przez odpowiednie wykorzystanie przede wszystkim zasobów biomasy energetycznej (słomy, drewna, wierzby energetycznej).

7.1.5. Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy decydujący wpływ na klimat akustyczny ma hałas komunikacyjny. W latach 2005 i 2006 WIOŚ nie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego, w związku z tym brak danych dotyczących ewentualnych przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z obiektów znajdujących się na terenie gminy.

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona przed hałasem
- Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Ochrona przed hałasem

W celu ochrony przed hałasem konieczne są następujące działania:

- rygorystyczne przestrzeganie wypełniania zobowiązań inwestorów do budowy infrastruktury przeciwhałasowej (m. in. budowa ekranów),
- dążenie do poprawiania organizacji ruchu gwarantującej płynność jazdy,
- dążenie do systematycznej poprawy stanu nawierzchni dróg,
- promowanie i rozwijanie alternatywnych sposobów poruszania się (intensyfikacja budowy ścieżek rowerowych).

Należy również dążyć do wyeliminowania z produkcji środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom Unii Europejskiej.

Zmniejszeniu uciążliwości związanej z istniejącym poziomem hałasu służyć będzie:

- budowa ekranów i przegród akustycznych,
- zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zadrzewień,
- stosowanie dźwiękochłonnych elewacji,
- wymiana okien na dźwiękoszczelne w domach mieszkalnych przy trasach o intensywnym ruchu.

Szczególne znaczenie ma włączenie ww. działań w plan realizacji autostrady A4 i modernizacji drogi krajowej nr 4. Odpowiedzialność za to spoczywa na Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Istotne znaczenie ma również prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, kładącego większy nacisk na problematykę hałasu.

W przypadku hałasu pochodzącego od linii kolejowej zaleca się stosowanie w sąsiedztwie obszarów mieszkalnych ekranów akustycznych i zieleni izolacyjnej oraz lokalizację na terenach przy kolei usług komercyjnych.

Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

W związku z dalszym systematycznym rozwojem systemu stacji bazowych telefonii komórkowej, w tym nowej generacji, w ciągu najbliższych lat należy liczyć się ze zwiększoną emisją promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy. Poza tym rozwój budownictwa mieszkaniowego wymusza budowę nowych stacji i sieci elektroenergetycznych, mających wpływ na wielkość zanieczyszczenia środowiska elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym.

Ochrona przed ponadnormatywnym (szkodliwym) oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w środowisku, polegać może jedynie na rygorystycznym przestrzeganiu obowiązujących w tym zakresie unormowań prawnych. Intensywność występowania pól elektromagnetycznych w środowisku jest kontrolowana i w niektórych przypadkach podlega ograniczeniom na tyle na ile uzasadnia to obecny stan wiedzy dotyczącej oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka, a także możliwości techniczne.

Aby zapobiec szkodliwemu oddziaływaniu pola elektromagnetycznego oraz zapewnić bezpieczeństwo mieszkańcom gminy należy w procesach inwestycyjnych ustalić odpowiednie odległości projektowanej zabudowy od sieci elektroenergetycznych. Szczegółowe plany zagospodarowania działek w pobliżu istniejących linii 400 i 220 kV należy każdorazowo uzgadniać ich właścicielem tj. Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi.

W przypadku Radiowo-Telewizyjnego Centrum Nadawczego na Chorągwicy konieczne jest uniemożliwienie dostępu ludności i osób niepowołanych do obszarów stacji, na których przekroczony jest poziom promieniowania elektromagnetycznego, oznakowanie tabliczkami ostrzegawczymi źródeł promieniowania. W przypadku wystąpienia awarii zasilanie instalacji musi być natychmiast wyłączone. Niezbędne jest również wykonywanie pomiarów elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego wytwarzanego przez stację każdorazowo w razie zmiany warunków pracy mogących wpłynąć na zmianę poziomów promieniowania. Za działania te odpowiedzialny jest właściciel instalacji.

7.1.6. Gospodarka odpadami

Kierunek działań jaki powinien być realizowany w Gminie Wieliczka to:

- Minimalizacja ilości odpadów kierowanych do unieszkodliwiania na składowiskach oraz ograniczanie ich negatywnego wpływu na środowisko

Zagadnienia związane z gospodarką odpadami zostały omówione w Planie Gospodarki Odpadami.

7.1.7. Ochrona zasobów przyrodniczych

Określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- Ochrona i rozwój obszarów cennych przyrodniczo
- Ochrona lasów

Ochrona i rozwój obszarów cennych przyrodniczo

Ochrona przyrody na terenie Gminy Wieliczka powinna w pierwszym rzędzie dotyczyć obszarów leśnych oraz sąsiedztwa cieków wodnych. W przypadku lasów należy dbać, aby nowe nasadzenia nawiązywały do aktualnego składu gatunkowego lasu. Szczególną ochroną należy otoczyć najcenniejsze przyrodniczo lasy gminy: Czarny Las, Las Widmo, Las Dobranowicki i Las Wolnik. Jednocześnie należy dążyć do powiększenia powierzchni lasów, m.in. poprzez przygotowanie programów dolesień obejmujących tereny o niskiej klasie bonitacji gleb, usytuowane w sąsiedztwie istniejących lasów i zadrzewień.

Troska o czystość wód płynących na obszarze gminy stanowić będzie element ochrony przyrody w stosunku do ekosystemów występujących w otoczeniu tych wód. Należy dbać o zachowanie mokradeł, łąk trzęślicowych i innych zespołów roślinności związanych ze środowiskiem wodnym. Szczególną opieką należy otoczyć doliny Wisły i Wilgi. Należy propagować wiedzę o istniejących na terenie gminy roślinach chronionych. Mogą temu służyć przyrodnicze ścieżki edukacyjne, z oznaczonymi stanowiskami tych roślin oraz innych ciekawych obiektów przyrodniczych.

Ważnym narzędziem służącym ochronie przyrody na terenie gminy są plany zagospodarowania przestrzennego, umożliwiające zachowanie i ochronę obszarów cennych przyrodniczo: lasów, terenów tradycyjnego rolnictwa. Na terenie Miasta Wieliczka należy dbać o zachowanie i powiększenie obszarów zieleni miejskiej oraz stosować odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne. Szczególną ochroną należy objąć zabytkowe zespoły zieleni (np. cmentarze). Ochrona różnorodności biologicznej powinna obejmować utrzymanie jej optymalnego stanu na obszarach rolniczych, zieleni gminnej, oraz działkach prywatnych. Są to tereny o dużym znaczeniu ze względu na zajmowaną powierzchnię oraz rolę w środowisku. W tym zakresie główny obowiązek kształtowania i ochrony różnorodności spada na gminę, jako jednostkę kształtującą politykę przestrzenną i określającą zasady gospodarowania zasobami w planach zagospodarowania przestrzennego i strategii rozwoju. Ochronie różnorodności biologicznej służyć będzie również ochrona korytarzy ekologicznych gminy, takich jak: dolina rzeki Wilgi, doliny potoków i cieków wodnych. Powinny być one chronione przed niewłaściwą polityką inwestycyjną poprzez zakaz zabudowy. Gmina może wspierać również wybrane działania organizacji pozarządowych, zmierzające do zachowania i wzbogacenia różnorodności przyrodniczej. Inwestycje w powyższe akcje mogą zwrócić się pośrednio, w horyzoncie kilku lat, poprzez wzrost atrakcyjności gminy dla ruchu agroturystycznego lub turystyki krajoznawczej. Głównym celem działań wspomaganych lub koordynowanych przez gminę powinno być właściwe zarządzanie przestrzenią i środowiskiem, edukacja ekologiczna oraz tworzenie korzystnej atmosfery dla lokalnych inicjatyw mieszkańców w tym zakresie. Z tego względu przy wyborze wspieranych działań należy kierować się w pierwszym rzędzie efektami edukacyjnymi i statusem ochronnym

gatunków. Należy dbać o zachowanie węzłów ekologicznych dotyczących zbiorowisk leśnych i korytarzy ekologicznych oraz obszarów ekotonalnych. Zachowane powinny być dotychczasowe funkcje obszaru obejmującego pas terenu między linią kolejową a Wisłą w kierunku Niepołomic ze szczególnym uwzględnieniem terenów w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki.

Ochrona lasów

Gospodarka leśna winna być zgodna z ustawą o lasach dotyczącą zasad zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych, zasad gospodarki leśnej oraz prowadzona w oparciu o plany urządzenia lasów. Należy przestrzegać przepisów ustawy o ochronie przyrody w celu zachowania stabilności systemów, utrzymania procesów ekologicznych oraz zachowania różnorodności gatunkowej, ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów, właściwego stanu zasobów i składników przyrody. Należy bezwzględnie chronić istniejące na obszarach leśnych formacje geologiczne, naturalne ciek i zbiorniki wodne, śródleśne „oczka wodne”, bagna, torfowiska, skarpy. Głównym kierunkiem działań w tym zakresie powinno być utrzymanie istniejącego użytkowania, uzupełnianie i poszerzanie kompleksów leśnych na terenach zagrożonych erozją, a także o niewielkiej przydatności dla rolnictwa. Powiększanie obszarów leśnych poprzez zalesienie gruntów rolniczo nieprzydatnych na terenie gminy należy prowadzić w sposób nie stwarzający dysharmonii z przyjętą strukturą funkcjonalno-przestrzenną. Obszary leśne oraz ich najbliższe sąsiedztwo powinny być wykorzystane dla realizacji programów wykorzystujących środowisko leśne dla celów rekreacji. Konieczne jest również przeciwdziałanie degradacji środowiska leśnego oraz ochrona przed intensywnym zainwestowaniem terenów położonych w bliskim sąsiedztwie obszarów leśnych i śródleśnych. Zadania z tego obszaru należą do kompetencji odpowiednich służb leśnych, które powinny współpracować z gminą przy realizacji niniejszego programu.

7.1.8. Edukacja ekologiczna

Gmina Wieliczka ma sprzyjające warunki do rozwoju turystyki i rekreacji, co może stanowić potencjalne zagrożenie dla terenów przyrodniczych. Kolejnym zagrożeniem jest intensywna gospodarka rolna w pobliżu terenów cennych przyrodniczo oraz intensywna zabudowa mieszkaniowa o nieregulowanej gospodarce ściekowej oraz odpadowej. Z tego względu ważnym zadaniem będzie wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zadania które należy podjąć są następujące:

- promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców a zgodnym z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody;
- edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych);
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności rolniczej;
- rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych;
- włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych.

7.2. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych

W celu realizacji polityki ekologicznej ustalono cel nadrzędny oraz kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Stanowi to podstawę do planowania i realizacji konkretnych zadań na przestrzeni kilkunastu lat.

Zostały określone działania własne (w tabeli oznaczone literą W) – są to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub części ze środków gminnych.

Zadania koordynowane (w tabeli zaznaczone literą K) – są to przedsięwzięcia, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz pozostałych organów i instytucji.

W kolumnie „Koszty” przy niektórych zadaniach wpisano b.d. (brak danych) – dotyczy to zadań, których koszty są trudne lub niemożliwe do oszacowania lub występuje znaczna rozpiętość planowanych wydatków.

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Wieliczka w latach 2009-2012

Obszar działania	Zadanie	Termin realizacji	Koszty				Instytucja realizująca oraz charakter zadania: Własne, Koordynowane	Źródła finansowania	Wskaźnik realizacji
			2009	2010	2011	2012			
Ochrona wód	Kanalizacja Gminy Wieliczka w ramach programu „SPÓJNOŚĆ”	2009-2011	19 420 880	42 671 699	37 016 317	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko	długość sieci kanalizacyjnej, procent mieszkańców objętych kanalizacją
	Rozbudowa kanalizacji w Gminie Wieliczka	2009-2012	450 000	350 000	3 000 000	2 500 000	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, PROW, MRPO	długość sieci kanalizacyjnej, procent mieszkańców objętych kanalizacją
	Rozbudowa sieci wodociągowej	2009-2010	450 000	350 000	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, PROW	długość sieci wodociągowej, procent mieszkańców objętych siecią wodociągową
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	2009-2010	813 722	1 000 000	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, PROW, MRPO	ilość przydomowych oczyszczalni ścieków
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez naprawy nawierzchni i przebudowy dróg gminnych	2009-2012	6 710 000	15 332 913	15 310 000	17 523 428	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, MRPO	długość odcinków dróg zmodernizowanych

	Ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez naprawy nawierzchni i przebudowy dróg powiatowych	2009-2012	13 000 000	11 200 000	1 380 000	1 800 000	Zarząd Dróg Powiatowych Koordynowane	budżet gminy, budżet powiatu	-
	Ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez naprawy nawierzchni i przebudowy dróg wojewódzkich	2009-2010	8 938 472	4 975 000	-	-	Zarząd Dróg Wojewódzkich Koordynowane	budżet gminy, Zarząd Dróg Wojewódzkich	-
	Monitoring hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 4	zadanie ciągłe	b.d.				Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Koordynowane	budżet GDDKiA	-
	Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego wymagań w zakresie ochrony przed hałasem zgodnie z art. 114 ustawy Prawo Ochrony Środowiska	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-
Ochrona powietrza	Termomodernizacja obiektów szkolnych	2009-2011	1 000 000	1 000 000	1 000 000	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-

	Kolektory słoneczne jako przykład wykorzystania odnawialnych źródeł energii – montaż kolektorów słonecznych na obiektach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych	zadanie ciągłe	400 000	400 000	400 000	b.d.	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, środki własne właścicieli budynków, Szwajcarsko-Polski Program Współpracy	ilość instalacji energetyki odnawialnej
	Przechodzenie na ogrzewanie inne niż węglowe	zadanie ciągłe	b.d.				Właściciele i zarządcy nieruchomości Koordynowane	środki własne właścicieli i zarządców nieruchomości	ilość instalacji energetyki odnawialnej
	Termomodernizacje	zadanie ciągłe	b.d.				Właściciele i zarządcy nieruchomości Koordynowane	środki własne właścicieli i zarządców nieruchomości	-
Ochrona przyrody	Rewitalizacja terenów zielonych w obrębie Placu Kościuszki w Wieliczce	2009-2010	700 000	1 300 000	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	stopień wykonania prac rewitalizacyjnych
	Rewitalizacja Parku A. Mickiewicza w Wieliczce	2009	300 000	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	stopień wykonania prac rewitalizacyjnych
	Zagospodarowanie terenów zielonych i rekreacyjnych Grabówki, Zabawa, Sułków, Brzegi	2012	-	-	-	1 000 000	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	powierzchnia zagospodarowanego terenu

Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona powierzchni ziemi, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami zagrożeń naturalnych likwidowanej Kopalni Otworowej	zadanie ciągłe	b.d.				Kopalnia Soli „Wieliczka” Koordynowane	budżet Kopalni, NFOŚiGW	-
Rozwój turystyki	Budowa dróg rowerowych na terenie Gminy Wieliczka	2009-2010	100 000	100 000	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	długość dróg rowerowych
	Zorganizowana sieć punktów informacji turystycznej	2009	365 000	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, MRPO	ilość punktów informacji turystycznej
	Zintegrowany system oznakowania atrakcji turystycznych w Wieliczce	2009	320 000	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, MRPO	-
Ochrona przeciwpowodziowa	Wykonanie zbiornika przeciwpowodziowego w Śledziejowicach na cieku bez nazwy	2011-2012	-	-	100 000	800 000	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	ilość obiektów małej retencji
	Wykonanie zbiornika małej retencji na rz. Serafa w Wieliczce	2011-2012	-	-	40 000 (dotacja celowa Gminy)		Województwo Małopolskie, Gmina Wieliczka Koordynowane	budżet województwa małopolskiego, dotacja gminy	ilość obiektów małej retencji
	Konserwacja rzek, potoków i wałów przeciwpowodziowych	zadanie ciągłe	b.d.				Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji
Ochrona przed działaniem pól elektromagnetycznych	Pomiary promieniowania w obrębie źródeł	zadanie ciągłe	b.d.				Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Koordynowane	budżet WIOŚ	-

	Wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-
Edukacja ekologiczna	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	zadanie ciągłe	b.d.				Szkoły Koordynowane	środki własne szkół, dotacje gminy	-
	Organizacja konkursów ekologicznych	zadanie ciągłe	10 000	10 000	10 000	10 000	Gmina Wieliczka Własne	środki własne jednostek realizujących	-
	Interaktywna wymiana informacji ze społeczeństwem przez stronę internetową Gminy Wieliczka – aktualizacja i udoskonalanie strony internetowej	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-
Zarządzanie środowiskiem	Aktualizacje istniejących baz danych i zakładanie nowych	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-

Tabela 32. Harmonogram realizacji zadań ekologicznych na terenie Miasta i Gminy Wieliczka w latach 2013-2016

Obszar działania	Zadanie	Termin realizacji	Koszty				Instytucja odpowiedzialna oraz charakter zadania: W – własne, K - koordynowane	Źródła finansowania	Wskaźnik realizacji
			2013	2014	2015	2016			
Ochrona wód	Rozbudowa kanalizacji w Gminie Wieliczka	2013	2 500 000	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, PROW, MRPO	długość sieci kanalizacyjnej, procent mieszkańców objętych kanalizacją
	Odbudowa koryta potoku Węgrzce Wielkie 2,9 km	Rozpoczęcie prac po roku 2013	-	2 810 000			Małopolski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długość zmodernizowanych cieków wodnych
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez naprawy nawierzchni i przebudowy dróg gminnych	2013	20 188 984	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, MRPO	długość odcinków dróg zmodernizowanych
	Ograniczenie hałasu i emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez naprawy nawierzchni i przebudowy dróg powiatowych	2013	1 250 000	-	-	-	Zarząd Dróg Powiatowych Koordynowane	budżet gminy, budżet powiatu	długość odcinków dróg zmodernizowanych

	Monitoring hałasu wzdłuż drogi krajowej nr 4	zadanie ciągłe	b.d.				Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Koordynowane	budżet GDDKiA	-
	Uwzględnienie w planie zagospodarowania przestrzennego wymagań w zakresie ochrony przed hałasem zgodnie z art. 114 ustawy Prawo Ochrony Środowiska	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-
Ochrona powietrza	Kolektory słoneczne jako przykład wykorzystania odnawialnych źródeł energii – montaż kolektorów słonecznych na obiektach użyteczności publicznej oraz budynkach mieszkalnych	zadanie ciągłe	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy, środki własne właścicieli budynków, Szwajcarsko-Polski Program Współpracy	ilość instalacji energetyki odnawialnej
	Przechodzenie na ogrzewanie inne niż węglowe	zadanie ciągłe	b.d.				Właściciele i zarządcy nieruchomości Koordynowane	środki własne właścicieli i zarządców nieruchomości	-
	Termomodernizacje	zadanie ciągłe	b.d.				Właściciele i zarządcy nieruchomości Koordynowane	środki własne właścicieli i zarządców nieruchomości	-
Ochrona przyrody	Zagospodarowanie terenów zielonych i rekreacyjnych Grabówki, Zabawa,	2013	1 250 000	-	-	-	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	powierzchnia zagospodarowanego terenu

	Sułków, Brzegi							
Ochrona powierzchni ziemi	Ochrona powierzchni ziemi, zasobów wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami zagrożeń naturalnych likwidowanej Kopalni Otworowej	zadanie ciągłe	b.d.		Kopalnia Soli „Wieliczka” Koordynowane	budżet Kopalni, NFOŚiGW	-	
Ochrona przeciwpowodziowa	Konserwacja rzek, potoków i wałów przeciwpowodziowych	zadanie ciągłe	b.d.		Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji	
	Modernizacja prawego wału rzeki Serafa w miejscowości Brzegi 1,9 km (z modernizacją słuz wałowych)	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	8 398 000	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji	
	Modernizacja prawego i lewego wału potoku Zabawka w miejscowości Kokotów 0,2 km	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	884 000	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji	
	Modernizacja lewego wału potoku Podłęzanka w miejscowości Węgrzce Wielkie 2,85,km	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	12 597 000	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji	
	Modernizacja lewego wału rzeki Wisły w miejscowości Brzegi 3,23 km	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	14 277 000	Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji	

	Odbudowa ubezpieczeń rzeki Serafa 1,8 km	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	1 744 000				Małopolski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji
	Odbudowa zabezpieczeń brzegów rzeki Wilgi 5,2 km	rozpoczęcie prac po roku 2013	-	5 039 000				Małopolski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych Koordynowane	budżet MZMiUW	długości rzek, potoków i wałów poddanych konserwacji
Ochrona przed działaniem pól elektromagnetycznych	Pomiary promieniowania w obrębie źródeł	zadanie ciągłe	b.d.				Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska Koordynowane	budżet WIOŚ	-	
	Wprowadzenie do planu zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-	
Edukacja ekologiczna	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa	zadanie ciągłe	b.d.				Szkoły Koordynowane	środki własne szkół, dotacje gminy	-	
	Organizacja konkursów ekologicznych	zadanie ciągłe	10 000	10 000	10 000	10 000	Gmina Wieliczka Własne	środki własne jednostek realizujących	-	
	Interaktywna wymiana informacji ze społeczeństwem przez stronę internetową Gminy Wieliczka – aktualizacja i udoskonalanie strony internetowej	zadanie ciągłe	b.d.				Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-	

Zarządzanie środowiskiem	Aktualizacje istniejących baz danych i zakładanie nowych	zadanie ciągłe	b.d.	Gmina Wieliczka Własne	budżet gminy	-
---------------------------------	----------------------------------------------------------	----------------	------	---------------------------	--------------	---

Tabela 33. Zestawienie planowanych wydatków inwestycyjnych na zadania ekologiczne w gminie Wieliczka w latach 2009-2016 (razem zadania własne i koordynowane oraz zadania własne)

Zestawienie planowanych wydatków inwestycyjnych na zadania ekologiczne w gminie Wieliczka w latach 2009-2016 – razem zadania własne i koordynowane (W + K)								
Obszar działania	Przewidziane koszty na realizację zadań							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ochrona wód	21 134 602	44 371 699	40 016 317	2 500 000	2 500 000	2 810 000	-	-
Ochrona przed hałasem	28 648 472	31 507 913	16 690 000	19 323 428	21 438 984	-	-	-
Ochrona powietrza	1 400 000	1 400 000	1 400 000	-	-	-	-	-
Ochrona przyrody	1 000 000	1 300 000	-	1 000 000	1 250 000	-	-	-
Ochrona powierzchni ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-
Rozwój turystyki	785 000	100 000	-	-	-	-	-	-
Ochrona przeciwpowodziowa	-	-	140 000	800 000	-	42 939 000	-	-
Ochrona przed działaniem pól elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	-	-
Edukacja ekologiczna	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Zarządzanie środowiskiem	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM:	52 978 074	78 689 612	58 256 317	23 633 428	25 198 984	45 759 000	10 000	10 000

Zestawienie planowanych wydatków inwestycyjnych na zadania ekologiczne w gminie Wieliczka w latach 2009-2016 – zadania własne (W)								
Obszar działania	Przewidziane koszty na realizację zadań							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ochrona wód	21 134 602	44 371 699	40 016 317	2 500 000	2 500 000	-	-	-
Ochrona przed hałasem	6 710 000	15 332 913	15 310 000	17 523 428	20 188 984	-	-	-
Ochrona powietrza	1 400 000	1 400 000	1 400 000	-	-	-	-	-
Ochrona przyrody	1 000 000	1 300 000	1 000 000		1 250 000	-	-	-
Ochrona powierzchni ziemi	-	-	-	-	-	-	-	-
Rozwój turystyki	785 000	100 000	-	-	-	-	-	-
Ochrona przeciwpowodziowa	-	-	140 000	800 000				
Ochrona przed działaniem pól elektromagnetycznych	-	-	-	-	-	-	-	-
Edukacja ekologiczna	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Zarządzanie środowiskiem	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM:	31 039 602	62 514 612	57 876 317	20 833 428	23 948 984	10 000	10 000	10 000

Podsumowanie

Ochrona wód

W najbliższych latach przewidziano w gminie Wieliczka intensywną rozbudowę sieci kanalizacyjnej, planuje się wybudować około 120 km nowej sieci w latach 2009-2012 oraz około 100 km w latach 2013-2016. Również zaplanowano budowę przydomowych oczyszczalni ścieków, w latach 2009-2011 przewiduje się budowę około 110 sztuk – obecnie trwają zapisy mieszkańców, którzy chcieliby zainstalować przydomową oczyszczalnię na własnej posesji.

Ochrona przed hałasem

W tym obszarze umieszczono głównie inwestycje związane z rozwojem infrastruktury drogowej. Te inwestycje nie należy utożsamiać głównie z tym obszarem działania ponieważ zmiany nawierzchni oraz przebudowy dróg nie tylko wpływają na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ale również na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych przez upłynnienie ruchu. Z tymi inwestycjami również związane są wymiany starych sieci kanalizacyjnych pod remontowanymi i przebudowywanymi drogami oraz budowa odwodnień tych dróg. W związku z prowadzeniem tych inwestycji należy oczekiwać zmniejszenia emisji hałasu komunikacyjnego, zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, zmniejszenia zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

Ochrona przed działaniem pól elektromagnetycznych, Ograniczanie występowania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska

W tych obszarach prowadzone są głównie zadania nieinwestycyjne (monitoring, kontrola) związane z prowadzoną działalnością jednostek odpowiedzialnych (WIOŚ, PSP).

Edukacja ekologiczna

W tym obszarze prowadzone są zadania nieinwestycyjne: edukacja ekologiczna w ramach prowadzonych zajęć szkolnych, edukacja ekologiczna przy użyciu Internetu (Gmina, Powiat, instytucje pozarządowe). Oprócz tych zadań organizowane są różnego rodzaju konkursy, wystawy itp.

Brak przewidzianych środków na inwestycje w latach 2014-2016 związany jest z tym, że zadania inwestycyjne w gminie Wieliczka zaplanowane są do roku 2013.

VIII. MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest niezbędnym warunkiem wdrożenia programu polityki środowiskowej.

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

- Budżet Państwa,
- Własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia,
- Małopolski Regionalny Program Operacyjny,
- Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich,
- EkoFundusz,
- Program Life+,
- Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- Komercyjne kredyty bankowe,
- Własne środki inwestorów.

Własne środki samorządu terytorialnego

Na realizację części zadań samorząd terytorialny będzie musiał przeznaczyć własne środki. Jest to niezbędne również z tego względu, że do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez FOŚiGW muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),
 finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
 finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych, bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przewiduje dofinansowanie poprzez pożyczki i dotacje wdrażania projektów związanych z realizacją programów ochrony poszczególnych elementów środowiska.

WFOŚiGW udziela pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji.

Maksymalna kwota pożyczki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska na jedno zadanie może wynosić do 10 000 000 zł, natomiast maksymalna kwota zadłużenia z tytułu pożyczek dla jednego inwestora może wynosić 20 000 000 zł. W przypadku dotacji maksymalna kwota na jedno zadanie wynosi 2 000 000 zł. Dotacja udzielona ze środków Funduszu z reguły nie może przekroczyć 40% kosztów zadania. Pożyczki udzielane ze środków Funduszu mogą dotyczyć finansowania do 80% kosztów zadań w przypadku jednostek samorządowych i budżetowych nie prowadzących działalności gospodarczej oraz do 70% kosztów netto zadań w przypadku podmiotów gospodarczych, osób fizycznych i prawnych prowadzących bądź nie prowadzących działalności gospodarczej.

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Jeden z Celów horyzontalnych Narodowej Strategii Spójności:

Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej, mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski i jej regionów

realizowany będzie m.in. poprzez Program Operacyjny „Infrastruktura i Środowisko”

Główny cel PO IiŚ:

Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej.

Tabela 34. Priorytety Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

L.p.	Priorytety	mln Euro
1	Gospodarka wodno-ściekowa	3 205
2	Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi	1 400
3	Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska	641
4	Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska	667
5	Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych	106
6	Drogowa i lotnicza sieć TEN-T	9 172
7	Transport przyjazny środowisku	10 752
8	Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe	3 475
9	Infrastruktura drogowa w Polsce Wschodniej	1 165
10	Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku	1 373

11	Bezpieczeństwo energetyczne	1 693
12	Kultura i dziedzictwo kulturowe	576
13	Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia	421
14	Infrastruktura szkolnictwa wyższego	588
15	Konkurencyjność regionów	705

1. Gospodarka wodno-ściekowa:

Cel priorytetu:

wyposażenie do końca 2013 r. aglomeracji powyżej 15 tys. RLM w systemy kanalizacji, oczyszczalnie ścieków oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody do picia.

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa i modernizacja systemów kanalizacji zbiorczej;
- budowa i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej o ile przyczyni się do wdrożenia dyrektywy 91/271/EWG (w uzasadnionych przypadkach jako element kompleksowego projektu);
- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych;
- budowa i modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę (w uzasadnionych przypadkach jako element kompleksowego projektu);
- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia (studium wykonalności, dokumentacja techniczna dla projektów, dokumentacja przetargowa);

Minimalna wartość projektu – kompleksowe projekty dotyczące aglomeracji powyżej 15 tys. RLM bez względu na wartość.

Rodzaje beneficjentów - jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi wodno-ściekowe w ramach realizacji obowiązków własnych gmin.

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% wydatków kwalifikowanych. Rzeczywisty poziom dofinansowania będzie ustalany indywidualnie w stosunku do każdego projektu w wyniku przeprowadzonej analizy finansowo - ekonomicznej po uwzględnieniu dochodów generowanych przez projekt (zgodnie z dokumentem Guidance on the methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis).

2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi

Cel priorytetu:

redukcja ilości składowanych odpadów komunalnych i zwiększenie udziału odpadów komunalnych poddawanych odzyskowi i unieszkodliwianiu innymi metodami niż składowanie.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 – Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych
- 2 – Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich

Działanie 2.1 Kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych

Przykładowe rodzaje projektów:

- kompleksowe systemy gospodarowania odpadami komunalnymi od projektu do realizacji, uwzględniające co najmniej: działania prewencyjne, selektywne zbieranie, przygotowanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwiania oraz, o ile wynika to z planów gospodarki odpadami, instalacje do odzysku, w tym recyklingu oraz unieszkodliwiania; a także działania na rzecz likwidacji zagrożeń wynikających ze składowania odpadów zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami;
- budowa:
 - punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w szczególności odpadów niebezpiecznych,
 - składowisk (wyłącznie jako element zakładu zagospodarowania odpadów),
 - instalacji umożliwiających przygotowanie odpadów do procesów odzysku, w tym recyklingu,
 - instalacji do odzysku, w tym recyklingu poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych,
 - instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
 - instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych w procesach innych niż składowanie,
- dostosowanie istniejących składowisk odpadów do obowiązujących przepisów;
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania;

Minimalna wartość projektu – brak ograniczeń (zgłaszane projekty muszą jednak dotyczyć instalacji i systemów gospodarki odpadami obsługujących co najmniej 150 000 mieszkańców);

Rodzaje beneficjentów – jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jednostek samorządu terytorialnego; podmioty odpowiedzialne za realizację zadań wymienionych na liście indykatywnej.

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% wydatków kwalifikowanych. Z uwagi na fakt, iż działanie może być objęte pomocą publiczną, rzeczywisty poziom dofinansowania wynikać będzie z dopuszczalnych pułapów tej pomocy;

Działanie 2.2 – Przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich

Przykładowe rodzaje projektów:

- rekultywacja terenów powojсковych oraz zdegradowanych przez przemysł i górnictwo (włącznie z działaniami udostępniającymi tereny do rekultywacji – usuwanie min, zanieczyszczeń ropopochodnych i chemicznych),
- projekty związane z zabezpieczeniem/stabilizacją osuwisk,
- modernizacja i budowa umocnień brzegowych,

- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania,

Minimalna wartość projektu – 5 mln euro

Rodzaje beneficjentów – jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst, wojewodowie, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne, urzędy morskie, wojsko – jednostki organizacyjne podległe Ministrowi Obrony Narodowej oraz dla których jest on organem założycielskim lub organem nadzorczym oraz podmioty odpowiedzialne za realizację zadań wymienionych na liście indykatywnej;

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% wydatków kwalifikowanych. Z uwagi na fakt, iż działanie może być objęte pomocą publiczną, rzeczywisty poziom dofinansowania wynikać będzie z dopuszczalnych pułapów tej pomocy.

3 – Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

Cel priorytetu:

zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz minimalizacja skutków negatywnych zjawisk naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 – Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego
- 2 – Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom
- 3 – Monitoring środowiska

Działanie 3.1 – Retencjonowanie wody i zapewnienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego

Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie pierwotnego kształtu doliny i koryta cieku poprzez budowę wałów, zbiegi biotechniczne, budowę lub przebudowę budowli regulacyjnych (ostrogi, opaski brzegowe itp.), odtworzenie pierwotnej trasy koryta cieku;
- budowa ponadregionalnych systemów małej retencji wraz z budową urządzeń piętrzących, modernizacja polderów depresyjnych z budową lub modernizacją przepompowni;
- utrzymanie rzek nizinnych, rzek i potoków górskich oraz związanej z nimi infrastruktury w dobrym stanie poprzez budowę oraz modernizację budowli regulacyjnych podłużnych (ostrogi, opaski brzegowe, tamy podłużne) i poprzeczne tj. progi korekcyjne a także ukształtowanie trasy regulacyjnej, budowa lub modernizacja wałów przeciwpowodziowych;
- budowa, modernizacja i poprawa stanu technicznego urządzeń przeciwpowodziowych (np. wały, przepompownie, poldery, suche zbiorniki);
- zwiększanie naturalnej retencji dolin rzecznych z zachowaniem równowagi stanu ekologicznego i technicznego utrzymania rzeki poprzez budowę polderów zalewowych, modernizację wałów przeciwpowodziowych oraz śluz wałowych;
- w uzasadnionych przypadkach realizacja wielozadaniowych zbiorników retencyjnych i stępni wodnych;

- w uzasadnionych przypadkach modernizacja i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego urządzeń wodnych;
- budowa, modernizacja systemów odprowadzania wód odpadowych i roztopowych do akwenów morskich;
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania;

Minimalna wartość projektu – pomocą mogą być objęte inwestycje dotyczące zbiorników retencyjnych powyżej 10 mln m³ lub ponadregionalnych oraz działania z zakresu wód powodziowych o wartości powyżej 10 mln euro a także działania dotyczące odprowadzania wód opadowych i roztopowych do Morza Bałtyckiego o wartości powyżej 10 mln Euro

Rodzaje beneficjentów – Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, Wojewódzkie Zarządy Urządzeń i Melioracji Wodnej, jednostki samorządu terytorialnego i ich związki, podmioty świadczące usługi z zakresu zadań własnych jst, PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne oraz podmioty realizujące inwestycje wskazane na liście indykatywnej

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% wydatków kwalifikowanych

Działanie 3.2 - Zapobieganie i ograniczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie poważnym awariom

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowanie i doskonalenie stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym: wyposażenie w specjalistyczny sprzęt;
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo - gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych, nośniki kontenerów z innym sprzętem specjalistycznym;
- wsparcie techniczne krajowego systemu reagowania kryzysowego oraz ratowniczo-gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego;
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń poważnymi awariami;
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Minimalna wartość projektu – 1 mln euro

Rodzaje beneficjentów – Komenda Główna oraz komendy wojewódzkie Państwowej Straży Pożarnej, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, PGL Lasy Państwowe oraz jego jednostki organizacyjne, urzędy morskie oraz Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% kwalifikujących się wydatków

Działanie 3.3 - Monitoring środowiska

Przykładowe rodzaje projektów:

- wdrażanie nowych narzędzi i metod obserwacji stanu środowiska;
- przygotowanie nowych bądź modernizacja istniejących baz danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku;

- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Minimalna wartość projektu – 1 mln euro

Rodzaje beneficjentów – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej, oraz PGL Lasy Państwowe oraz jego jednostki organizacyjne

Maksymalny poziom dofinansowania - 85% wydatków kwalifikowanych.

4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorców do wymogów ochrony środowiska

Cel priorytetu:

ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 – Wsparcie systemów zarządzania środowiskowego
- 2 – Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami
- 3 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie wdrażania najlepszych dostępnych technik
- 4 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
- 5 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza
- 6 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów specyficznych lub niebezpiecznych

Działanie 4.1 - Wsparcie systemów zarządzania środowiskowego

Przykładowe rodzaje projektów:

- publikacja materiałów uzasadniających wprowadzenie systemów zarządzania środowiskowego;
- wykonanie audytu niezbędnego dla uzyskania certyfikatu;
- projekty dostosowawcze dla przedsiębiorstw, warunkujące uzyskanie certyfikatu;
- projekty dla uzyskania eko-znaków dla produktów;
- projekty związane z wprowadzeniem eko-etykiet.

Działanie 4.2 - Racjonalizacja gospodarki zasobami i odpadami

Przykładowe rodzaje projektów:

- zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów;
- ograniczanie ilości powstawania odpadów;
- ograniczanie zużycia surowców naturalnych, w tym wody oraz ograniczanie zużycia energii;

Działanie 4.3 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie wdrażania najlepszych dostępnych technik (BAT)

Przykładowe rodzaje projektów:

- zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie emisjom do środowiska;

- zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, ze szczególnym uwzględnieniem wtórnego wykorzystania ciepła odpadowego oraz eliminacji wytwarzania odpadów;
- zmiany technologii ukierunkowane na ograniczenie wielkości emisji niektórych substancji i energii do poziomu określonego w przepisach krajowych i wspólnotowych oraz w dokumentach referencyjnych BAT;
- inwestycje w urządzenia ograniczające emisje do środowiska (tzw. urządzenia „końca rury”), których zastosowanie jest niezbędne dla spełnienia zaostrzających się standardów emisyjnych lub granicznych wielkości emisji;

Działanie 4.4 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Przykładowe rodzaje projektów:

- inwestycje mające na celu zmniejszenie zużycia wody oraz ilości substancji niebezpiecznych odprowadzanych wraz ze ściekami;
- budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych;

Działanie 4.5 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie ochrony powietrza

Przykładowe rodzaje projektów:

- modernizacja lub rozbudowa obiektów spalania paliw i systemów ciepłowniczych;
- modernizacja urządzeń lub wyposażenie obiektów spalania paliw w urządzenia lub instalacje do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- konwersja obiektów spalania paliw na rozwiązania przyjazne środowisku;

Działanie 4.6 - Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa, rozbudowa lub modernizacje instalacji do odzysku, w tym recyklingu lub unieszkodliwiania odpadów poużytkowych lub niebezpiecznych, ze szczególnym uwzględnieniem obiektów, które mogą pełnić funkcje usługowe, zgodnie z krajowym i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami, dla położonych w pobliżu jednostek gospodarczych, które nie mogą uniknąć wytwarzania podobnych typów odpadów;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do przekształcania odpadów w celu ułatwienia magazynowania i transportu odpadów oraz przygotowania ich do odzysku lub unieszkodliwiania;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja instalacji do zbierania lub magazynowania odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych;

Minimalna wartość projektu – wsparcie projektów według typu bez względu na wartość.

Rodzaje beneficjentów – przedsiębiorcy (w przypadku działania 4.5. – podmioty prowadzące inwestycje związane z instalacjami wskazanymi na liście w Traktacie Akcesyjnym).

Maksymalny poziom dofinansowania – zostanie ograniczony poprzez limity wynikające z pomocy publicznej.

5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych

Cel priorytetu :

ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 – Wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności gatunkowej
- 2 - Zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych
- 3 - Opracowanie planów ochrony
- 4 - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej

Działanie 5.1 - Wspieranie kompleksowych projektów z zakresu ochrony siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) na obszarach chronionych oraz zachowanie różnorodności gatunkowej

Przykładowe rodzaje projektów:

- odbudowa zdegradowanych siedlisk nieleśnych i wodnych;
- usuwanie gatunków inwazyjnych;
- kształtowanie strefy ekotonów na granicy siedlisk leśnych i nieleśnych;
- usuwanie nalotu roślinności drzewiastej i krzewiastej na siedliskach nieleśnych;
- przywracanie właściwych stosunków wodnych siedlisk wodno-błotnych;
- wykup gruntów kluczowych dla ochrony przyrody i ich renaturalizacja;
- budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej udostępnianiu dla turystów obszarów chronionych, w tym budowa ścieżek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń;
- ochrona ex situ i in situ o zagrożonych pulach genowych oraz gatunków chronionych;
- reintrodukcja gatunków;
- budowa centrów przetrzymywania gatunków CITES i ośrodków rehabilitacji zwierząt;
- budowa lub rozbudowa obiektów dla zwierząt i roślin w ogrodach zoologicznych lub w ogrodach botanicznych w ramach krajowych programów ochrony gatunków;
- realizacja programów ochrony puli genowej krajowych gatunków drzew leśnych, selekcji i testowania potomstwa;
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania;

Minimalna wartość projektu – 100 tys. euro.

Rodzaje beneficjentów – parki narodowe, nadleśnictwa lub ich grupy, organizacje pozarządowe, jednostki rządowe, samorządowe oraz podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych, wojewoda, ogrody botaniczne, ogrody zoologiczne, instytucje naukowe, Urzędy Morskie oraz inne podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych.

Maksymalny poziom dofinansowania – do 85% wydatków kwalifikowanych.

Działanie 5.2. - Zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych

Przykładowe rodzaje projektów:

- przywracanie drożności i funkcjonowania ekologicznych korytarzy lądowych w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
- zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna;
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

Minimalna wartość projektu – 500 tys. euro.

Rodzaje beneficjentów – RZGW, KZGW, zarządcy dróg i linii kolejowych, właściwe jednostki rządowe i samorządowe, parki narodowe, organizacje pozarządowe, Urzędy Morskie oraz podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych .

Maksymalny poziom dofinansowania – do 85% kwalifikujących się wydatków.

Działanie 5.3 - Opracowanie planów ochrony

Przykładowe rodzaje projektów:

- opracowanie planów ochrony dla obszarów specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
- opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych;

Minimalna wartość projektu – 100 tys. euro

Rodzaje beneficjentów – jednostki sprawujące nadzór nad obszarami chronionymi, nadleśnictwa i ich grupy oraz jednostki rządowe

Maksymalny poziom dofinansowania – do 85% kwalifikujących się wydatków

Działanie 5.4 - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających ochronie środowiska, w tym różnorodności biologicznej

Przykładowe rodzaje projektów:

- ogólnopolskie lub ponadregionalne projekty szkoleniowe lub programy edukacyjne dla wybranych grup społecznych i zawodowych mające na celu podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju;
- kampanie informacyjno-promocyjne dotyczące wybranych aspektów środowiska i jego ochrony prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej ex-ante i ex-post;
- ogólnopolskie i międzynarodowe imprezy masowe, których celem jest popularyzacja wiedzy o środowisku oraz kształtowanie proekologicznych postaw społecznych;
- budowanie sieci partnerstwa na rzecz ochrony środowiska, moderowanie platform dialogu społecznego jako elementu integrującego społeczeństwo, zwłaszcza organizacje społeczne w procesie podejmowania decyzji;
- organizacja ogólnopolskich konkursów i festiwali ekologicznych;

Minimalna wartość projektu – 500 tys. euro dla kampanii promocyjno-informacyjnych oraz imprez masowych, dla pozostałych – 100 tys. euro.

Rodzaje beneficjentów – nadleśnictwa i ich grupy, ośrodki doradztwa rolniczego, organy administracji państwowej i samorządowej, podmioty specjalizujące się w organizacji imprez targowych, stowarzyszenia inżynierów, techników, architektów i urbanistów, rolników,

Policja, Służba Celna, Straż Graniczna, Straż Pożarna, pozarządowe organizacje ekologiczne, parki narodowe, parki krajobrazowe i ich zespoły, wojewódzcy konserwatorzy przyrody, inne podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych, ośrodki edukacji ekologicznej, jednostki badawczo – rozwojowe.

Maksymalny poziom dofinansowania – do 85% kwalifikujących się wydatków.

Dla priorytetów od 1 do 5 decyzja o dofinansowaniu:

- podejmowana na poziomie Komisji Europejskiej dla projektów o wartości powyżej 25 mln euro;
- podejmowana na poziomie krajowym dla projektów o wartości poniżej 25 mln euro;

uzależniona od jakości przedłożonej dokumentacji i spełnienia przez projekt parametrów określonych w dokumentach programowych i uzupełniających.

6. Transeuropejskie sieci transportowe TEN-T

Cel priorytetu :

poprawa dostępności komunikacyjnej Polski i połączeń międzyregionalnych poprzez rozwój drogowej i lotniczej sieci TEN-T.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Rozwój sieci drogowej TEN-T
- 2 - Rozwój sieci lotniczej TEN-T

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa odcinków autostrad,
- budowa odcinków dróg ekspresowych,
- przebudowa dróg krajowych do nośności 115 kN/oś,
- przebudowa lub budowa odcinków dróg krajowych w miastach na prawach powiatu,
- budowa obwodnic miast w ciągach dróg krajowych,
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania,
- budowa lub modernizacja terminali pasażerskich;
- budowa lub modernizacja infrastruktury lotniskowej: pasów startowych, dróg kołowania, płyty lotniska, stanowisk postojowych;
- wsparcie działań zmierzających do przygotowania budowy drugiego lotniska centralnego;
- rozbudowa infrastruktury i systemów łączności, nawigacji i dozoru (CNS);
- przygotowanie kompleksowej dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia w ramach działania.

7. Transport przyjazny środowisku

Cel priorytetu :

Zwiększenie udziału ekologicznych gałęzi transportu w ogólnym przewozie osób i ładunków

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Rozwój transportu kolejowego
- 2 - Rozwój transportu morskiego
- 3 - Transport miejski w obszarach metropolitalnych
- 4 - Rozwój transportu intermodalnego
- 5 - Poprawa stanu śródlądowych dróg wodnych

Przykładowe rodzaje projektów:

- modernizacja linii kolejowych,
- modernizacja portów morskich wraz z dostępem od strony lądu i morza,
- budowa i rozbudowa sieci transportu miejskiego na terenie 9 obszarów metropolitalnych,
- budowa i rozbudowa terminali transportu intermodalnego,
- modernizacja istniejącej zabudowy regulacyjnej rzeki Odry,
- przebudowa przejść żeglownych.

8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe**Cel priorytetu :**

Poprawa stanu bezpieczeństwa w transporcie drogowym oraz dostępności komunikacyjnej Polski i drogowych połączeń międzyregionalnych, położonych poza siecią TEN-T

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Bezpieczeństwo ruchu drogowego
- 2 - Drogi krajowe poza siecią TEN-T
- 3 - Rozwój Inteligentnych Systemów Transportowych
- 4 - Bezpieczeństwo i ochrona transportu lotniczego

Przykładowe rodzaje projektów:

- kampanie medialne w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przebudowa miejsc szczególnie niebezpiecznych,
- budowa i modernizacja dróg krajowych (w tym także w miastach na prawach powiatu) poza siecią TEN-T,
- projekty pilotażowe w zakresie Inteligentnych Systemów Transportowych,
- rozbudowa systemów bezpieczeństwa lotnisk.

9. Infrastruktura drogowa w Polsce wschodniej**Cel priorytetu :**

Poprawa połączeń komunikacyjnych głównych miast województw wschodniej Polski z pozostałą częścią kraju poprzez rozwój sieci drogowej na terenie tych województw.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Zapewnienie sprawnego dostępu drogowego do największych ośrodków miejskich na terenie wschodniej Polski

Przykładowe rodzaje projektów:

- przebudowa drogi krajowej S8 (odcinek: Wyszaków-Białystok),

- przebudowa drogi krajowej S17 (odcinek: Zakręt-Lublin)

10. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku

Cel priorytetu :

Poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetyki na środowisko.

Realizacja priorytetu będzie zmierzać do poprawy sprawności wytwarzania energii elektrycznej, obniżenia strat w przesyłach i dystrybucji energii elektrycznej oraz ciepła, zmniejszenia zużycia energii w sektorze publicznym.

Ponadto wsparcie będzie służyć budowie nowych mocy wytwórczych opartych na odnawialnych źródłach energii oraz produkcji biokomponentów i biopaliw.

Działania w ramach priorytetu:

- 1- Wysokosprawne wytwarzanie energii
- 2 - Efektywna dystrybucja energii
- 3 - Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej
- 4 - Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych
- 5 - Wytwarzanie biopaliw ze źródeł odnawialnych
- 6 - Rozwój przemysłu dla OZE

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa lub modernizacja jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu zgodnie z wymogami dla wysokosprawnej kogeneracji określonymi w dyrektywie 2004/8/WE;
- zastępowanie jednostek wytwarzania ciepła jednostkami wytwarzania energii w skojarzeniu zgodnie z wymogami dla wysokosprawnej kogeneracji określonymi w dyrektywie 2004/8/WE;
- rozbudowa lub modernizacja sieci dystrybucyjnych wysokiego, średniego i niskiego napięcia;
- budowa nowych oraz modernizacja istniejących systemów dystrybucji ciepła użytkowego poprzez zastosowanie energooszczędnych technologii i rozwiązań;
- termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne;
- budowa lub zwiększenie mocy jednostek wytwarzania: energii elektrycznej wykorzystujących energię wiatru, wody w małych elektrowniach wodnych do 10 MW, biogazu i biomasy; ciepła przy wykorzystaniu energii geotermalnej oraz słonecznej;
- budowa instalacji do produkcji biokomponentów i biopaliw stanowiących samoistne paliwa, z wyłączeniem produkcji bioetanolu i czystego oleju roślinnego;
- budowa zakładów produkujących urządzenia do wytwarzania energii z OZE i do produkcji biokomponentów i biopaliw;
- budowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych umożliwiających przyłączenie jednostek wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego.

11. Bezpieczeństwo energetyczne

Cel priorytetu :

Poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa poprzez tworzenie nowych zdolności przesyłowych i transportowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowę podziemnych magazynów gazu ziemnego.

Działania w ramach priorytetu:

- 1- Rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego
- 2- Budowa systemów dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych i modernizacja istniejących sieci dystrybucji

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa i modernizacja sieci przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz urządzeń technicznych zapewniających prawidłową pracę systemów przesyłowych;
- budowa podziemnych magazynów gazu ziemnego;
- budowa infrastruktury zapewniającej dywersyfikację źródeł dostaw nośników energii do kraju;
- budowa systemów dystrybucji gazu ziemnego na terenach niezgazyfikowanych i modernizacja istniejących sieci dystrybucji
- zakup lub budowa urządzeń i obiektów technicznych zapewniających prawidłową pracę systemów dystrybucyjnych gazu ziemnego.

12. Kultura i dziedzictwo kulturowe

Cel priorytetu :

Wykorzystanie potencjału kultury i dziedzictwa kulturowego o znaczeniu światowym i europejskim dla zwiększenia atrakcyjności Polski.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Ochrona i zachowanie dziedzictwa kulturowego o znaczeniu ponadregionalnym
- 2 - Rozwój oraz poprawa stanu infrastruktury kultury o znaczeniu ponadregionalnym
- 3 - Rozwój infrastruktury szkolnictwa artystycznego

Przykładowe rodzaje projektów:

- rewitalizację, rewaloryzację, konserwację, renowację, restaurację, zachowanie, a także adaptację na cele kulturalne obiektów wpisanych do rejestru zabytków i zespołów obiektów wraz z ich otoczeniem;
- zakup i remont trwałego wyposażenia do prowadzenia działalności kulturalnej w obiektach będących celem projektu (wyłącznie jako jeden z elementów projektu);
- konserwacja muzealiów, archiwaliów, starodruków, księgozbiorów, zbiorów filmowych oraz innych zabytków ruchomych;
- rozwój zasobów cyfrowych w dziedzinie zasobów bibliotecznych i archiwalnych oraz zasobów wirtualnych muzeów; tworzenie kompleksowych systemów informacji oraz zabezpieczeń przed nielegalnym wywozem dzieł sztuki przez granice oraz zabezpieczenie zabytków ruchomych przed kradzieżą i zniszczeniem;

- przygotowanie dokumentacji niezbędnej do wnioskowania i realizacji przedsięwzięcia;
- budowa, rozbudowa i modernizacja instytucji kultury oraz szkół i uczelni artystycznych.

13. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia

Cel priorytetu :

Wspieranie utrzymania dobrego poziomu zdrowia siły roboczej

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Rozwój systemu ratownictwa medycznego
- 2 - Inwestycje w infrastrukturę ochrony zdrowia o znaczeniu ponadregionalnym

Przykładowe rodzaje projektów:

- rozbudowa, adaptacja, modernizacja i wyposażenie obiektów związanych z infrastrukturą ochrony zdrowia;
- zakup nowych wyrobów medycznych;
- zakup i wyposażenie środków transportu sanitarnego.

14. Infrastruktura szkolnictwa wyższego

Cel priorytetu :

Rozwój nowoczesnych ośrodków akademickich, w tym kształcących specjalistów w zakresie nowoczesnych technologii.

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Infrastruktura szkolnictwa wyższego

Przykładowe rodzaje projektów:

- budowa lub rozbudowa obiektów infrastruktury szkół wyższych wraz z wyposażeniem,
- wyposażenie uczelni w aparaturę naukowo-badawczą wykorzystywaną w procesie dydaktycznym i nowoczesne wyposażenie dydaktyczne wraz z dostosowaniem stanu technicznego infrastruktury do wymogów nowego wyposażenia;
- budowa, rozbudowa lub modernizacja obiektów infrastruktury towarzyszącej wykorzystywanej przez studentów (w ograniczonym zakresie);
- realizacja kompleksowych projektów służących zastosowaniu ICT w dydaktyce, w tym zwłaszcza zakup wyposażenia oraz technologii wspomagających kształcenie wraz z technicznym dostosowaniem infrastruktury do wymogów związanych z eksploatacją sprzętu;
- budowie lub rozbudowie lokalnych lub regionalnych szerokopasmowych i bezpiecznych sieci, współdziałających ze szkieletowymi sieciami regionalnymi lub krajowymi;
- zapewnienie dostępu do Internetu w obiektach uczelni.

15. Pomoc techniczna - EFRR

Cel priorytetu :

Efektywne wykorzystanie środków w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” .

Działania w ramach priorytetu:

- 1 - Zarządzania programem
- 2 - Promocja i informacja
- 3 - Monitoring i ewaluacja programu

Przykładowe rodzaje projektów:

- pokrycie kosztów zatrudnienia pracowników wypełniających zadania związane z przygotowaniem, wyborem, oceną, monitorowaniem projektów i programu,
- weryfikacją płatności i kontrolą finansową,
- wsparcie procesu oceny i selekcji projektów,
- monitoring i ewaluacja,
- promocja i informacja

Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013

Celem głównym Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013 jest tworzenie warunków dla wzrostu gospodarczego i zatrudnienia.

Celami szczegółowymi są:

- a) podnoszenie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Małopolski,
- b) poprawa spójności wewnętrznej regionu osiągnięta w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju,
- c) rozwój potencjału instytucjonalnego podmiotów z terenu Małopolski.

Osie priorytetowe realizowane w ramach MRPO:

Oś priorytetowa 1. Warunki dla Rozwoju Społeczeństwa Opartego na Wiedzy

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w dwóch głównych obszarach:

1. inwestycji w infrastrukturę szkolnictwa wyższego i ustawicznego,
2. inwestycji w infrastrukturę i technologie służące rozwojowi społeczeństwa informacyjnego.

Oś priorytetowa 2. Gospodarka Regionalnej Szansy

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w dwóch głównych obszarach:

1. bezpośredniego wsparcia inwestycyjnego małych i średnich przedsiębiorstw, a także wzmocnienia ich otoczenia instytucjonalnego,
2. wsparcia komercjalizacji badań naukowych.

Oś priorytetowa 3. Turystyka i Przemysł Kulturowy

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w trzech głównych obszarach:

1. rozwoju infrastruktury turystycznej,
2. rozwoju produktów dziedzictwa kulturowego,
3. wsparcia instytucji kultury.

Oś priorytetowa 4. Infrastruktura dla Rozwoju Gospodarczego

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w trzech głównych obszarach:

1. infrastruktury drogowej,
2. transportu zbiorowego,
3. stref aktywności gospodarczej.

Infrastruktura drogowa - realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje w budowę oraz modernizację dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, istotnych dla rozwoju regionu (w tym w szczególności: dojazdów do istniejących i nowych odcinków autostrady A4, obwodnic miejscowości oraz połączeń z głównymi miastami województwa) wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- inwestycje mające na celu poprawę dostępności transportowej do stref aktywności gospodarczej;
- przedsięwzięcia z zakresu tworzenia nowoczesnych technik zarządzania ruchem drogowym.

Transport zbiorowy – realizowane będą grupy operacji wzmacniające systemy transportu publicznego miast posiadających komunikację publiczną wraz z obszarami funkcjonalnie z nimi powiązanymi (z wyłączeniem KOM), w tym w szczególności:

- inwestycje w infrastrukturę niezbędną dla sprawnego funkcjonowania transportu publicznego (np. budowa przystanków, parkingów, węzłów przesiadkowych);
- inwestycje w środki transportu: tabor autobusowy (wyłącznie autobusy o zmniejszonej emisji zanieczyszczeń) oraz tabor szynowy służący przewozom regionalnym (tabor szynowy również na obszarze KOM);
- przedsięwzięcia z zakresu zarządzania transportem publicznym.

Oś priorytetowa 5. Krakowski Obszar Metropolitalny

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w trzech głównych obszarach:

1. wzmocnienia potencjału badawczego KOM,
2. rozwoju funkcji metropolitalnych,
3. zintegrowanego transportu metropolitalnego.

Zintegrowany transport metropolitalny - realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje w infrastrukturę transportową służące tworzeniu systemu uwzględniającego wzrost udziału transportu publicznego w przewozach pasażerskich, w tym inwestycje w rozwiązania umożliwiające integrację różnych środków transportu, poprawę sprawności zarządzania systemami transportowymi, podniesienie dostępności i szybkości przemieszczania się ludności oraz poprawę komfortu tych usług;
- zakupy taboru autobusowego o zmniejszonej emisji zanieczyszczeń;

- wsparcie w infrastrukturę Międzynarodowego Portu Lotniczego w Balicach i infrastrukturę okołolotniskową, komplementarne do wsparcia umożliwionego przez PO IiŚ.

Oś priorytetowa 6. Spójność Wewnętrzna

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w trzech głównych obszarach:

1. rozwoju miast,
2. rozwoju obszarów wiejskich,
3. poprawy bezpieczeństwa mieszkańców, w tym socjalnego i zdrowotnego.

Oś priorytetowa 7. Infrastruktura Ochrony Środowiska

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w czterech głównych obszarach:

1. gospodarki wodno-ściekowej,
2. poprawy jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
3. gospodarki odpadami,
4. poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrony przed skutkami klęsk żywiołowych.

Gospodarka wodno-ściekowa – realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- wsparcie inwestycji w zakresie odbioru i oczyszczania ścieków, szczególnie na obszarach już wyposażonych w systemy wodociągowe oraz powyżej ujęć wody pitnej. Projekty będą realizowane w aglomeracjach uwzględnionych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych o RLM od 2000 do 15000;
- inwestycje w infrastrukturę pozyskiwania i dystrybucji wody;
- inwestycje mające na celu optymalizację zużycia wody;
- przedsięwzięcia służące edukacji ekologicznej w kierunku oszczędnego wykorzystania wody (tylko w powiązaniu z działaniami inwestycyjnymi).

Poprawa jakości powietrza i zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii - realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje mające na celu ograniczenie emisji ze źródeł spalania paliw, dotyczące wyposażenia instalacji w urządzenia ograniczające emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, rozbudowy i modernizacji sieci ciepłowniczych, konwersji istniejących systemów ogrzewania w systemy bardziej przyjazne dla środowiska oraz poprawy efektywności energetycznej;
- inwestycje w infrastrukturę służącą do produkcji i przesyłu energii odnawialnej, w tym: budowa małych elektrowni wodnych, wykorzystanie energii geotermalnej, pozyskanie energii słonecznej zwłaszcza dla budynków użyteczności publicznej (szkoły, szpitale, ośrodki zdrowia, itp.), budowa instalacji do wykorzystania biomasy, budowa instalacji odzyskującej biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków.

Gospodarka odpadami - realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje służące zwiększeniu udziału odpadów segregowanych w ogólnej ilości odpadów, w szczególności kompleksowe systemy zagospodarowania

odpadów obejmujące organizację selektywnej zbiórki, odbiór posegregowanych odpadów od mieszkańców oraz odzysk surowców wtórnych i odpadów ulegających biodegradacji;

- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi poprzez budowę infrastruktury przetwarzania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- inwestycje polegające na rozbudowie i modernizacji istniejących składowisk odpadów, a także likwidacji i rekultywacji składowisk wymagających wstrzymania działalności;
- służące wyeliminowaniu komunalnych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów trafiających na składowiska oraz związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem odpadów zawierających azbest;
- związane z likwidacją dzikich wysypisk oraz mogiłników;
- przedsięwzięcia z zakresu edukacji ekologicznej w zakresie gospodarowania odpadami (tylko w powiązaniu z działaniami inwestycyjnymi).

Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona przed skutkami klęsk żywiołowych - realizowane będą w szczególności następujące grupy operacji:

- inwestycje o charakterze regionalnym i lokalnym mające na celu podniesienie retencyjności dorzeczy oraz ochronę przeciwpowodziową województwa, co przyczyni się do realizacji m.in. „Programu małej retencji województwa małopolskiego”. Realizowane będą projekty z zakresu wód powodziowych o wartości poniżej 10 mln euro oraz zbiorniki retencyjne o pojemności poniżej 10 mln m³;
- przedsięwzięcia związane z tworzeniem i rozwijaniem systemów monitorowania i ostrzegania przed klęskami żywiołowymi (w tym przede wszystkim powodziami i osuwiskami). Stworzony system będzie zintegrowany i kompatybilny z ogólnopolskim systemem informacyjnym przeciwdziałania klęskom żywiołowym.

Oś priorytetowa 8. Współpraca Międzyregionalna

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w dwóch głównych obszarach:

1. promocji Małopolski na arenie międzynarodowej,
2. budowania pozycji Małopolski w europejskich sieciach współpracy.

Oś priorytetowa 9. Pomoc Techniczna

W ramach osi priorytetowej będzie udzielane bezzwrotne dofinansowanie przedsięwzięć w dwóch głównych obszarach:

1. zarządzania MRPO,
2. prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych.

Województwo Małopolskie zgodnie z przyjętymi przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 r. Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia otrzyma 7,18 % środków przeznaczonych na realizację 16 Regionalnych Programów Operacyjnych. Przy obecnej wartości alokacji z EFRR będzie to kwota 1 147 745 855 euro.

Tabela 35. Kwota przeznaczona na realizację MRPO w podziale na poszczególne osie priorytetowe

Osie priorytetowe	Wkład wspólnotowy w Euro
Warunki dla Rozwoju Społeczeństwa Opartego na Wiedzy	138 006 113
Gospodarka Regionalnej Szansy	184 708 698
Turystyka i Przemysł Kulturowy	101 004 036
Infrastruktura dla Rozwoju Gospodarczego	317 010 748
Krakowski Obszar Metropolitalny	141 005 633
Spójność Wewnątrzregionalna	139 005 553
Infrastruktura Ochrony Środowiska	88 003 516
Współpraca Międzyregionalna	10 000 399
Pomoc Techniczna	29 001 159
Razem	1 147 745 855

Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich

Siedmioletni Program Rozwoju Obszarów Wiejskich ma przyczynić się do zapewnienia opłacalności produkcji rolnej, modernizacji gospodarstw i przetwórstwa artykułów rolnych, wspartych przez rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej.

Władze Wspólnoty wskazały wszystkim państwom członkowskim jednolitą strukturę krajowych Planów Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013. Składa się ona z trzech „osi” podstawowych (w poprzednich programach zwanych priorytetami) oraz z czwartej osi dodatkowej LEADER.

Oś 1 została zatytułowana „Poprawa konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa”, oś 2 „Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich”, oś 3 „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie działalności rolniczej”. W skład każdej z osi wchodzi określona liczba działań. Państwa członkowskie miały do dyspozycji 37 działań. Polski projekt „PROW 2007-2013” wprowadza 24 działania.

Na oś 1 przeznaczono 44,5%, na oś 2 – 36,6%, na oś 3 – 16,2%, a na oś 4 (LEADER) oraz pomoc techniczną 2,6% środków unijnych. Ta struktura wskazuje priorytet działań służących rozwojowi polskiej gospodarki żywnościowej, ale zwiększa też środki na ochronę środowiska naturalnego. Analiza wielkości kwot dotacji pokazuje jednak, że PROW 2007-2013 jest programem socjalnym, podobnie jak te obecnie realizowane. Na działania wspierające bezpośrednio rozwój gospodarczy regionów wiejskich przeznaczono bowiem 6026 mln EUR (39,3 % środków), w tym na rozwój gospodarki żywnościowej 4722 mln EUR (30,8 proc.), ochronę środowiska 3097 mln EUR (20,2 proc.), dochody 4474 mln EUR (29,2 proc.) oraz na inne 1720 mln EUR (11,2 proc.). A na dwóch pierwszych miejscach pod względem wysokości zaangażowanych środków publicznych znajdują się programy podtrzymujące dochody rolnicze – wspieranie działalności rolniczej na obszarach ONW (2286 mln EUR) oraz renty strukturalne (2188 mln EUR wraz ze środkami na pokrycie zobowiązań z lat 2004 – 2006).

Struktura programu

Program składa się z trzech osi podstawowych i czwartej Lider+.

Oś pierwsza: „Poprawa konkurencyjności rolnictwa i leśnictwa”

W osi 1 znajduje się 14 działań, podzielonych na trzy grupy.

Niski stopień specjalizacji gospodarstw rolnych, niedoinwestowanie w zakresie infrastruktury produkcji rolnej i rozdrobnienie struktury obszarowej wymaga zapewnienia odpowiednich instrumentów wsparcia i poniesienia nakładów finansowych na pokrycie kosztów, dostosowujących gospodarstwa rolne do rosnących wymagań wspólnotowych (w tym związanych z ochroną środowiska) oraz wzmożonej presji konkurencyjnej ze strony producentów z innych krajów unijnych oraz krajów trzecich. Na ten cel zaplanowano działania wspierające proces restrukturyzacji gospodarstw rolnych i wzmocnienie kapitału rzeczowego, przy możliwości ograniczenia wsparcia dla gospodarstw największych.

Instrumenty wsparcia Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich skierowane zostaną na dalszą poprawę konkurencyjności przemysłu spożywczego, w szczególności w odniesieniu do mikro i małych przedsiębiorstw, oraz wsparcie tworzenia wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej. Poprawa konkurencyjności sektora rolnego będzie również realizowana poprzez zapewnienie wsparcia w zakresie jakości produkcji, polepszania infrastruktury wsi i tworzenia grup zrzeszających producentów rolnych.

Realizację potrzeb w zakresie zdobywania wykształcenia i podnoszenia kwalifikacji umożliwi finansowanie szkoleń, kursów, działań informacyjnych, a także korzystanie z usług doradczych. Wsparcie to obejmować będzie zarówno sektor rolny jak i leśny.

Dotychczasowe działania prowadzone przez doradztwo na rzecz rolników i mieszkańców wsi, skupione były głównie na przygotowaniu rolników do integracji z UE oraz umożliwieniu korzystania z pomocy ze środków wspólnotowych. W związku z nowymi wyzwaniem zwiększyć powinno się zaangażowanie doradztwa do podnoszenia kwalifikacji i wiedzy w zakresie nowoczesnego gospodarowania, zarządzania gospodarstwem jako przedsiębiorstwem, stosowania zasady wzajemnej zgodności (cross-compliance), norm produkcji, zdrowia publicznego, dobrostanu zwierząt, jakości żywności, stosowania dobrej praktyki rolniczej i leśnej zgodnej z ochroną środowiska oraz czynnej ochrony zasobów przyrody.

Program zakłada poprawę konkurencyjności rolnictwa poprzez modernizację techniczną gospodarstw, rozwinięcie usług produkcyjnych, tworzenie sprawnych łańcuchów produkcyjno-handlowych zwłaszcza w zakresie produktów markowych, obejmujących wszystkie ogniwa - od laboratoriów naukowych do handlu i gastronomii.

Wsparcie młodych rolników i zapewnienie źródła utrzymania osobom w wieku przedemerytalnym, rezygnującym z działalności rolniczej, umożliwi przyspieszenie odpowiednich przekształceń strukturalnych na wsi. Po doświadczeniach PROW na lata 2004–2006 zaostrożono jednak kryteria dostępu do działania związanego ze **wsparciem młodych rolników**, rozpoczynających samodzielne gospodarowanie. Dodano warunek, który nakazuje młodemu rolnikowi przedstawienie planu rozwoju gospodarstwa i w ciągu 5 lat zrealizować jego założenie. Przynajmniej 50% otrzymanej pomocy rolnik będzie musiał przeznaczyć na inwestycje. Gospodarstwo młodego rolnika nie może być mniejsze od średniego gospodarstwa w danym województwie i nie większe niż 300 ha (w przypadku działów specjalnych produkcji rolnej kryterium minimalnej powierzchni nie obowiązuje). W okresie realizacji biznesplanu (5 lat) gospodarstwo musi spełnić wymagane przepisami prawa standardy w zakresie higieny, ochrony środowiska i warunków utrzymania zwierząt. Jednorazowa premia dla młodego rolnika wynosi tyle, co w latach 2004–2006, czyli 50 tys. złotych.

Zainteresowanie tym działaniem będzie bardzo duże (w minionym okresie młodzi rolnicy złożyli ponad 18 tys. wniosków na kwotę znacznie przekraczającą środki przewidziane na trzylecie 2004–2006). Chętni do skorzystania z tych środków muszą liczyć się z tym, że

realizacja podanych we wnioskach planów rozwoju gospodarstwa będzie dokładnie sprawdzana.

Duże znaczenie w tej osi **ma działanie związane z modernizacją gospodarstw rolnych**, polegającą na inwestycjach poprawiających ogólne wyniki gospodarowania. Jest to działanie, które było w okresie poprzedzającym akcesję częścią Programu Operacyjnego SAPARD, a następnie w latach 2004–2006 częścią SPO „Restrukturyzacja i modernizacja sektora żywnościowego oraz rozwój obszarów wiejskich”. Rolnicy coraz częściej decydują się na – sprzyjającą wzrostowi siły ekonomicznej gospodarstw - modernizację budynków inwentarskich i ich wyposażenia.

PROW 2007–2013 kładzie duży nacisk na zwiększanie wartości dodanej produktów rolnych i leśnych. Sukces SAPARDu pokazał, że inwestycje w przemyśle rolno-spożywczym są bardzo efektywne. Modernizacja kilku kluczowych branż przemysłu rolno-spożywczego (mięsnej, drobiarskiej, mleczarskiej, rybnej, owocowo-warzywnej) w okresie poprzedzającym członkostwo przyczyniła się do szybkiego, trwałego wzrostu eksportu rolno-spożywczego do pozostałych państw członkowskich, co spowodowało wzrost popytu na niektóre podstawowe surowce rolnicze i w konsekwencji nie tylko wzrost dochodów rolniczych, ale także wzrost cen artykułów sprzedawanych przez rolników (farmer).

Kolejnym działaniem jest „*Pomoc powstającym grupom producentów*”. W latach 2004-2006 nie udało się wzbudzić zainteresowania tą formą pomocy. Chęć wzmocnienia pozycji rynkowej i uproszczone nieco procedury powinny zachęcić rolników do organizowania się w grupy producentów.

Oś druga: „Poprawa stanu środowiska naturalnego i obszarów wiejskich”

Program zakłada, iż poza podstawową funkcją, jaką jest produkcja artykułów rolnych - obszary wiejskie pełnią też ważną rolę w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony zasobów wodnych i gleb, kształtowania krajobrazu, ochrony i zachowania siedlisk oraz różnorodności biologicznej.

Dlatego wprowadzono odpowiednie instrumenty wsparcia oraz zachęty dla rolników, które będą sprzyjały zachowaniu i poprawie stanu siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków, stanowiących dobro publiczne. Cel ten będzie realizowany poprzez bezpośrednie działania, związane z odpowiednimi praktykami rolniczymi w obrębie gospodarstwa, takimi jak promowanie zrównoważonego sposobu gospodarowania, odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód, kształtowanie struktury krajobrazu, przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo. W tym aspekcie szczególne znaczenie mają obszary objęte siecią Natura 2000 oraz obszary, na których będą realizowane działania zgodne z Ramową Dyrektywą Wodną (2000/60/WE) w zakresie wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Tego typu wsparcie będzie dodatkowo uzupełniane przez instrumenty związane z różnicowaniem działalności gospodarczej w kierunku pozarolniczym, np. związane z działalnością turystyczną, rzemieślniczą, usługową, itp.

Zachowanie i dobry stan środowiska obszarów rolnych, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i gleb, wiąże się między innymi z utrzymaniem ciągłości ich użytkowania rolniczego, tradycyjnego użytkowania łąk i pastwisk.

Dotyczy to także obszarów, gdzie ze względu na utrudnienia wynikające z obecności gruntów słabszej jakości oraz położeniu na stokach oraz w paśmie podgórskim i górskim, jest to mało opłacalne. W rejonach tych istnieje ryzyko marginalizacji i zaprzestania działalności rolniczej na gruntach rolnych o słabszej jakości. W związku z tym szczególne tam konieczne będzie zapewnienie wsparcia dla użytkowania rolniczego. Planowany obszar do objęcia

instrumentami sprzyjającymi unikaniu marginalizacji i zaprzestania działalności rolniczej na gruntach rolnych o słabszej jakości pokrywa ponad 53% powierzchni kraju.

Większość możliwych do realizacji działań związanych z ochroną środowiska naturalnego ma charakter wieloletni, a ich realizacja będzie w sposób trwały wpływać na zrównoważony i wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich.

Gospodarstwa rolne muszą dostosować się do wciąż rosnących standardów w zakresie wymogów weterynaryjnych, sanitarnych, higienicznych, dobrostanu zwierząt. Z uwagi na preferencje w zakresie żywności produkowanej metodami ekstensywnymi oraz rosnący rynek zbytu na żywność ekologiczną i produkty z ograniczoną zawartością substancji konserwujących, właściciele gospodarstw muszą zmienić dotychczasowe praktyki w zakresie nawożenia, stosowania pestycydów, dodatków do pasz przyspieszających wzrost. Wymogi te sprawiają, że jednostkowy koszt produkcji rośnie, a gospodarstwo traci potencjalny dochód z tytułu zaniechania intensywności produkcji, ponosząc dodatkowe koszty w zakresie dostosowań do rosnących standardów. Dlatego PROW wprowadza instrumenty stanowiące z jednej strony rekompensatę, a z drugiej zachętę dla producentów żywności do przestrzegania określonych zasad i standardów.

Oś trzecia: „Jakość życia na obszarach wiejskich i różnicowanie działalności rolnej”

Instrumenty dostępne w ramach tej osi uzupełniają priorytety z pozostałych dwóch osi. Pobudzanie działalności gospodarczej na obszarach wiejskich powinno wpłynąć na możliwość koncentracji produkcji rolniczej i przejęcia ludności związanej z rolnictwem do pracy w innych sektorach gospodarki, a co za tym idzie – tworzyć warunki dla przekształceń wewnątrz sektora rolnego.

Pierwsza grupa działań osi 2 dotyczy różnicowania działalności gospodarczej i niesie z sobą wielką szansę dla mieszkańców obszarów wiejskich, ze względu na duże zasoby ludzkie i wysoki poziom bezrobocia. Do najważniejszych zadań należy zwiększanie wartości dodanej do produktów np. poprzez konfekcjonowanie, stymulowanie rynku produktów lokalnych i regionalnych, turystyki, handlu, doradztwa, usług.

Drugą grupę stanowią instrumenty mające na celu poprawę jakości życia. Dotyczą one odnowy wsi, poprawy stanu dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego. Uwzględniają ważne funkcje społeczne i kulturalne i mają przyczynić się do identyfikacji mieszkańców obszarów wiejskich z ich regionem wraz z jego tradycjami i wartościami.

Oś czwarta: Leader+

Czwarta dodatkowa oś nosząca nazwę Leader+ polega na wprowadzaniu w życie przez lokalne grupy strategii rozwoju, zawierających cele sformułowane co najmniej w jednej z trzech pierwszych osi. Nie wprowadza więc nowych działań, lecz jest specjalnym sposobem ich realizacji. Aktywizacja społeczności wiejskich wymaga bowiem włączenia do planowania i wdrażania lokalnych inicjatyw partnerów społecznych. Leader polega na oddolnym opracowaniu przez lokalną społeczność wiejską lokalnej strategii rozwoju obszarów wiejskich oraz realizacji wynikających z niej innowacyjnych projektów łączących zasoby, wiedzę i umiejętności przedstawicieli trzech sektorów: publicznego, gospodarczego i społecznego. Przedstawiciele ci tworzą tzw. Lokalną Grupę Działania – partnerstwo międzysektorowe, które samodzielnie wybiera projekty, a ich realizacja przyczynia się do osiągnięcia celów wspólnie opracowanej strategii.

Działania w ramach PROW będą uruchamiano stopniowo, po opracowaniu ścisłych procedur. Limit środków na dane działanie zostanie podzielony na roczne transze. Dlatego rolnik, który planuje inwestycje w gospodarstwie np. w roku 2009 nie musi obawiać się, że wszystkie środki zostaną rozdzielone już w pierwszym roku realizacji PROW.

Modernizacja gospodarstw rolnych

W PROW na lata 2007–2013 przewidywane jest wsparcie inwestycji modernizacyjnych gospodarstw rolnych w celu poprawy ich konkurencyjności, dostosowania produkcji do wymogów ochrony środowiska, higieny produkcji, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz warunków utrzymania zwierząt. O dotacje można się będzie ubiegać, gdy koszty inwestycji będą wyższe niż 20 tys. zł. Ograniczenie to nie dotyczy inwestycji dotyczących wyposażenia gospodarstwa rolnego w urządzenia do składowania nawozów naturalnych. Maksymalna dotacja wynosić będzie od 40 do 75 proc. kosztów, ale nie więcej niż 500 tys. zł.

Zwiększenie wartości dodanej podstawowej produkcji rolnej i leśnej

Działanie ma na celu wsparcie inwestycji w zakresie przetwórstwa produktów rolnych i leśnych. Inwestycje mogą dotyczyć poprawy ogólnych warunków przedsiębiorstwa, wprowadzania technologii służących poprawie ochrony środowiska, a także nowych produktów i procesów produkcji. W ramach tego działania realizowane mogą być projekty związane z modernizacją lub budową zakładów przetwórczych lub obiektów handlu hurtowego. O dotacje ubiegać się mogą rolnicy, grupy producentów i małe firmy zatrudniające nie więcej niż 750 pracowników, których obrót roczny nie przekracza 200 mln euro.

O dotację będzie można wystąpić, gdy koszty inwestycji przekroczą 100 tys. zł. Trzeba będzie też wykazać, że surowce do przetwórstwa są dostarczane na podstawie umów z rolnikami. Dotacja wynosi od 25 do 50 proc. kosztów inwestycji, ale nie więcej niż 20 mln zł.

Grupy producentów rolnych

Pomoc będzie udzielana grupom producentów rolnych w pierwszym okresie ich funkcjonowania, na takich samych zasadach, jak w poprzednim PROW. Wsparcie będzie pokrywało wydatki związane z zakładaniem i kosztami administracyjnymi działania grup producentów przez okres 5 lat od ich powstania. Będzie udzielane grupom producentów rolnych zakładanym w celu wspólnego dostosowania standardów produkcji oraz organizacji systemu sprzedaży produktów.

Pomoc udzielana będzie w formie rocznych płatności, wynoszących: w pierwszym i drugim roku – 5%, w trzecim – 4%, w czwartym – 3%, a w piątym 2% wartości produkcji sprzedanej przez grupę do sumy 1 mln euro. Jeśli wartość sprzedaży przekroczy 1 mln euro, pomoc w każdym roku będzie o połowę mniejsza. O pomoc będą mogły się ubiegać grupy wpisane do rejestru marszałka województwa w latach 2007–2013.

Wspieranie gospodarstw na obszarach górskich i innych obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (ONW)

Jest to wsparcie finansowe gospodarstw rolnych położonych na obszarach, na których produkcja rolnicza jest utrudniona ze względu na warunki naturalne. Pomoc jest udzielana w postaci corocznych premii do hektara użytków rolnych. Stawki dopłat do hektara podane zostaną w rozporządzeniu ministra rolnictwa. Pełna stawka przysługiwać będzie gospodarstwom do 50 ha, dla powierzchni od 50 do 100 ha przysługiwać będzie 50% stawki, a dla areалу powyżej 100 ha do 300 ha dopłata wyrównawcza wynosić będzie 50% stawki. Dla obszarów powyżej 300 ha dopłaty wyrównawcze nie będą wypłacane.

Rolnik ubiegający się o dopłaty w ramach ONW musi zobowiązać się do przestrzegania zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej na terenie całego gospodarstwa do roku 2009. Od tego roku będzie musiał spełniać też dodatkowe kryteria tzw. zasady wzajemnej zgodności (cross-compliance).

Zalesianie gruntów rolnych oraz zalesianie gruntów innych niż rolne

W ramach tego działania zaplanowane są dwa schematy: „Zalesienia gruntów rolnych” i „Zalesienie gruntów nieuprawianych rolniczo”. Drugi schemat dotyczy leśnego zagospodarowania opuszczonych terenów rolniczych oraz innych gruntów np. w celu ochrony przed erozją. Pierwszy schemat dotyczy wyłącznie gruntów rolnych, na których zakładane będą plantacje. Podobnie jak w poprzednim PROW, wypłacane będzie: wsparcie na zalesienie (zwrot kosztów założenia plantacji), premia pielęgnacyjna (przez 5 lat) oraz premia zalesieniowa (przez 15 lat). Za zalesienie gruntów nierolniczych przysługiwać będą tylko dwie pierwsze podane premie.

O wsparcie na zalesienie może ubiegać się rolnik lub grupa rolników (co najmniej trzech), prowadzących działalność rolniczą na łącznej powierzchni co najmniej 3 ha.

Różnicowanie w kierunku działalności nierolniczej

Działanie realizowane już w ramach programu PROW i poprzedniego SPARD. Jego celem jest wsparcie tworzenia przez rolników dodatkowych źródeł dochodów w ramach:

- agroturystyki,
 - usług dla gospodarstw rolnych, usług dla ludności, budowlanych, instalacyjnych, transportowych, turystycznych,
 - przetwórstwa produktów rolnych lub jadalnych produktów leśnych,
 - magazynowania i przechowywania towarów,
 - sprzedaży bezpośredniej produktów pochodzących z własnego gospodarstwa rolnego,
 - wytwarzania materiałów energetycznych z biomasy,
 - rzemiosła i rękodzielnictwa.

Pomoc będzie miała formę dotacji inwestycyjnych. Maksymalna wysokość pomocy jednej osobie i gospodarstwu rolnemu nie może przekroczyć 100 tys. zł. Oznacza to, że w jednym gospodarstwie może być realizowane w ramach PROW 2007–2013 kilka projektów, ale łączna dotacja nie może przekroczyć 100 tys. zł i 50 proc. kosztów inwestycji.

Tworzenie i rozwój mikroprzedsiębiorstw

W ramach tego działania udzielana będzie pomoc dla małych firm, zatrudniających nie więcej niż 10 osób i mających obrót nieprzekraczający 2 mln euro. Dotowane będą projekty mikroprzedsiębiorstw działających w miejscowościach do 2 tysięcy mieszkańców. Firmy te mogą podejmować działalność w zakresie takim, jak rolnicy tworzący dodatkowe źródła dochodów. Pomoc stanowi 50% kosztów inwestycji i nie więcej niż 500 tys. zł, a w przypadku przetwórstwa produktów rolnych i leśnych – 100 tys. zł.

Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności

W ramach PROW na lata 2007–2013 przewidziana jest pomoc dla rolników zainteresowanych produkcją żywności metodami tradycyjnymi. Grupa producentów wytwarzająca dany produkt powinna przedstawić umowę określającą jej strukturę, cel i sposób działania. Grupa ta musi ubiegać się o nadanie certyfikatu:

- Chronionej Nazwy Pochodzenia, Chronionych Oznaczeń Geograficznych i Gwarantowanych Tradycyjnych Specjalności. Projekt zakłada, iż pomoc w ubieganiu się o te certyfikaty wyniesie 3500 zł na gospodarstwo przez pierwsze 2 lata, a przez kolejne trzy – 3000 zł,
- Integrowanej Produkcji. Pomoc ma wynosić 1730 zł na gospodarstwo przez 5 lat, krajowych systemów jakości (np. Jakość, Tradycja). Stawka zostanie podana.

EkoFundusz

EkoFundusz jest fundacją powołaną w 1992 r. przez Ministra Finansów, której celem jest efektywne administrowanie środkami pochodzącymi z ekokonwersji polskiego długu.

Zadaniem EkoFunduszu jest dofinansowywanie przedsięwzięć w dziedzinie ochrony środowiska, które mają przynieść efekt w skali nie tylko regionu czy kraju, ale także wpływają na osiągnięcie celów ekologicznych uznanych za priorytetowe w skali europejskiej, a nawet światowej. Służy także ułatwianiu transferu najlepszych technologii oraz stymulowaniu rozwoju polskiego przemysłu ochrony środowiska.

W Statucie EkoFunduszu wśród pięciu sektorów ochrony środowiska znajdują się takie dziedziny priorytetowe jak:

- ograniczenie transgranicznego transportu dwutlenku siarki i tlenków azotu,
- ochrona zasobów wody pitnej,
- ograniczenie emisji gazów powodujących zmiany klimatu ziemi (ochrona klimatu),
- ochrona różnorodności biologicznej,
- gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych.

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

Maksymalna kwota, jaką może otrzymać jednostka samorządowa wynosi 30% nakładów na projekt. W przypadku jednostek gospodarczych kwota ta wynosi 20%. W uzasadnionych przypadkach dofinansowanie inwestycji przez fundusz może osiągnąć wielkość 50% nakładów własnych inwestora.

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

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego

Rząd Polski w październiku 2004 r. podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu): Norwegia, Islandia i Lichtenstein.

Pomoc udzielana jest w ramach dwóch instrumentów finansowych: Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro jest wykorzystywana w latach 2004-2009.

Środki dostępne są m.in. na realizację projektów w ramach następujących obszarów tematycznych:

- Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii,

- Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami,
- Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast,
- Ochrona środowiska, z uwzględnieniem administracyjnych zdolności wprowadzania w życie odpowiednich przepisów UE istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych,
- Polityka regionalna i działania transgraniczne.

Zgodnie z [Zasadami i Procedurami wdrażania Mechanizmu Finansowego EOG](#) oraz [Zasadami i Procedurami wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego](#) o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne, jak również organizacje pozarządowe stanowiące osoby prawne w Polsce i działające w interesie społecznym – np. władze krajowe, regionalne lub lokalne, instytucje naukowe/badawcze, instytucje środowiskowe, organizacje społeczne i organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.

Dla projektów współfinansowanych z budżetu centralnego lub budżetu jednostek samorządu terytorialnego maksymalny poziom dofinansowania środkami finansowymi pochodzącymi z obu mechanizmów finansowych wynosi 85%. Poziom współfinansowania z mechanizmów finansowych w przypadku realizacji projektów we współpracy z podmiotami prywatnymi wynosi 60%.

Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, bez możliwości umorzeń udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A.(BOŚ). Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi kryteriami jak FOŚiGW. Są to efektywność ekologiczna zadania i jego zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej województwa.

Komercyjne kredyty bankowe

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych. Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Warunki komercyjnych kredytów inwestycyjnych udzielanych jednostkom samorządu terytorialnego są zazwyczaj każdorazowo negocjowane indywidualnie.

Własne środki inwestorów

Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Inwestycje przewidywane do realizacji przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowywane z kredytów komercyjnych oraz uzupełniająco z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe.

IX. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Ustawa z 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym uznaje ochronę środowiska i przyrody, leśnictwo i rybactwo śródlądowe, gospodarkę wodną, zagospodarowanie przestrzenne, a także zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska za zadania przynależne do wykonywania przez powiat określone ustawami zaliczanymi do zadań publicznych o charakterze ponadregionalnym.

Kompetencje burmistrza, jako organu ochrony środowiska, ograniczone zostały do zadań związanych ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* burmistrz jest zatem właściwy, w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, w następujących sprawach:

- przyjmowanie wyników pomiarów wielkości emisji z instalacji (art. 149 POŚ),
- wydawania decyzji, nakładającej na prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia obowiązek prowadzenia w określonym czasie pomiarów wielkości emisji (art. 150, ust. 1, POŚ),
- przyjmowania zgłoszeń instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia, mogącej negatywnie oddziaływać na środowisko (art. 152, ust 1, POŚ),
- wydawania decyzji określającej wymagania w zakresie ochrony środowiska dotyczące eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia (art. 154 ust. 1 POŚ),
- nakładanie obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko (art. 363 POŚ),
- wstrzymanie eksploatacji instalacji (art. 368 POŚ).

Dodatkowo do kompetencji burmistrza należą:

- przyjmowanie informacji o wystąpieniu poważnej awarii (art. 245 ust. 1 POŚ),
- współdziałanie przy tworzeniu planu operacyjno-ratowniczego (art. 268 ust. 2 pkt 3 POŚ), wydawanie zezwoleń na prowadzenie zbiorowego zaopatrywania w wodę i odprowadzanie ścieków.

Z ustawy o ochronie przyrody wynika kompetencja Rady Gminy do wprowadzania w drodze uchwały obszarów chronionego krajobrazu, pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz użytków ekologicznych.

Zadania gminy oraz obowiązki właścicieli nieruchomości dotyczące utrzymania czystości i porządku określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*. Utrzymanie czystości i porządku w gminach należy do zadań własnych gminy (art. 3.1).

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska realizowane będzie przez Urząd Miasta i Gminy Wieliczka i polegać ono będzie na inicjowaniu, organizowaniu i okresowej weryfikacji elementów programu zgodnie z wymaganiami ustawy – *Prawo ochrony środowiska*.

Instrumentami służącymi do wykonania zadań programu są:

- instrumenty prawne,
- instrumenty ekonomiczne (finansowe),
- instrumenty organizacyjne,
- instrumenty edukacyjno-informacyjne,
- monitoring realizacji programu.

Na Program Ochrony Środowiska składają się dwa rodzaje zadań: zadania własne (przedsięwzięcia realizowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy) oraz zadania koordynowane (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Instrumenty prawne – do instrumentów prawnych zgodnie z kompetencjami organów zarządzających programem i współrealizujących go, wyższego i niższego szczebla, należą w szczególności:

- decyzje – pozwolenia zintegrowane, o środowiskowych uwarunkowaniach, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- zezwolenia na gospodarowanie odpadami,
- pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- zezwolenia – koncesje wydane na podstawie *Prawa geologicznego i górniczego*,
- cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- decyzje stanowiące ochronę cennych obiektów przyrodniczych,
- uchwały wprowadzające zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu gospodarki odpadami do prawa lokalnego,
- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,
- decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu,
- decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu.

Poprzez system pozwoleń można bezpośrednio wpływać na ochronę środowiska realizowaną w zakładach przemysłowych.

Wśród instrumentów prawnych związanych z wykonywaniem istniejącego prawa, istotne jest wykorzystanie procedury ocen oddziaływania na środowisko i prognozy skutków środowiskowych niektórych planów i programów, zgodnie z celem jakim mają one służyć, tj. jako instrumentu pomocnego w procesach decyzyjnych. W tym zakresie należy wykorzystywać uprawnienia płynące z ustalania zakresu raportu OOS dostosowanego do warunków lokalnych i uwzględniania planów i programów ochrony środowiska i gospodarki odpadami przyjętych na szczeblu gminy i powiatu. Niezbędne jest też wzmocnienie nadzoru wyższego szczebla przy uzgadnianiu projektów przyszłej decyzji lokalizacji inwestycji.

Instrumenty prawne umożliwiające prowadzenie polityki ekologicznej przez władze gminy na jej terenie obejmują:

- gospodarkę odpadami (w tym tworzenie planów gospodarki odpadami),
- zaopatrzenie w wodę dla celów komunalnych,
- oczyszczanie ścieków komunalnych,
- tworzenie prawa miejscowego w zakresie gospodarki przestrzennej,
- tworzenie niektórych obszarów chronionych,
- ochrona i tworzenie terenów zieleni miejskiej i parkowej,
- wydawanie decyzji zezwalających na usuwanie drzew i krzewów,
- wydawanie decyzji stanowiących ochronę cennych obiektów przyrodniczych,
- wydawanie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- prowadzenie kampanii i programów edukacyjnych,
- pobieranie opłat za korzystanie ze środowiska oraz nakładanie administracyjnych kar pieniężnych.

Instrumenty finansowe – do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin.

Celem polityki gminy jest osiągnięcie takiej sytuacji aby wszystkie podmioty gospodarcze działające na terenie gminy posiadały wymagane prawem decyzje administracyjne w zakresie ochrony środowiska i wносиły ustalone prawem opłaty.

Instrumenty organizacyjne, edukacyjno-informacyjne – za wdrażanie GPOŚ w gminie odpowiedzialni będą wyznaczeni pracownicy (w szczególności pracownicy Wydziału Ochrony Środowiska) Urzędu Miasta i Gminy.

9.2. Monitoring realizacji programu

Monitoring jest podstawą oceny efektywności wdrażania programu ochrony środowiska, a także dostarcza informacji w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu.

Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska (w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska),
- monitoring polityki środowiskowej (wdrażanie programu ochrony środowiska w gminie).

Monitoring środowiska powinien być traktowany jako system kontroli stanu środowiska, dostarczający informacji o uzyskanych efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska. Jest także narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska i koordynowane przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Badanie to jest sposobem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji o środowisku pozwalającym na ocenę stopnia prawidłowości realizowanego programu ochrony środowiska.

Należy tutaj wymienić następujące elementy środowiska podlegające ocenie:

- monitoring wód powierzchniowych,
- monitoring wód podziemnych ,
- monitoring wodnych zbiorników zaporowych,
- monitoring wody pitnej,
- monitoring jakości powietrza,
- monitoring gleb,
- monitoring hałasu,
- monitoring promieniowania elektromagnetycznego,
- monitoring obszarów prawnie chronionych, terenów zieleni, gruntów leśnych.

Monitoring polityki środowiskowej – monitoring wprowadzanej polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- określenia stopnia realizacji założonych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy celami i zadaniami,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Podstawowym mechanizmem kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska (zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska) jest sprawozdanie z realizacji programu ochrony środowiska. Sprawozdanie sporządza się co dwa lata i przedstawia do zatwierdzenia Radzie Gminy.

Sprawozdanie powinno zawierać w szczególności:

- określenie stopnia wykonania przedsięwzięć/działań;
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów;
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- analizy przyczyn rozbieżności.

Monitoring środowiska w gminie Wieliczka powinien mieć charakter całościowy i składać się z monitoringu wszystkich elementów środowiska.

W harmonogramie realizacji zadań ekologicznych wyszczególniono instytucje realizujące poszczególne zadania. Część zadań to zadania własne, instytucją realizującą jest Gmina

Wieliczka. W związku z tym odpowiedzialnym za realizację zadań własnych oraz kontrolę realizacji i weryfikację zamierzonych działań będzie Gmina Wieliczka.

Pozostałe zadania to zadania koordynowane, będą realizowane na terenie gminy przez inne instytucje (wyszczególnione w harmonogramie), będą one we własnym zakresie realizować zadania i kontrolować ich wykonanie. Urząd Miasta i Gminy jedynie będzie pozyskiwał informację o realizacji tych zadań w celu pozyskania całościowej informacji o prowadzonych działaniach w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska (poprawy ich stanu lub przeciwdziałaniu niekorzystnym wpływom).

Kontrola realizacji zadań i zmian w środowisku polegać będzie na śledzeniu zmian określonych wskaźników.

Mierniki stopnia realizacji programu - pomiar stopnia realizacji programu będzie odbywać się poprzez wskaźniki presji, stanu i reakcji.

Wskaźniki presji wywieranej na środowisko odnoszą się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów środowiska, przy czym możliwe jest rozróżnienie:

- wskaźników presji bezpośredniej, wyrażonej w kategoriach emisji zanieczyszczeń lub konsumpcji zasobów środowiska,
- wskaźników presji pośredniej, opisujących te szkodliwe formy działalności ludzkiej, które w efekcie prowadzi do wywierania presji bezpośredniej.

Wskaźniki stanu odnoszą się do jakości środowiska i jakości jego zasobów; jako takie odnoszą się do ostatecznych celów realizacji Planu i powinny być konstruowane w sposób umożliwiający dokonanie przeglądowej oceny stanu środowiska i zmian dokonujących się w czasie.

Wskaźniki reakcji pokazują w jakim stopniu społeczeństwo zainteresowane jest odpowiedzią na stan środowiska. Reakcja społeczna dotyczyć może indywidualnych i kolektywnych działań prowadzących do ograniczenia, opanowania lub uniknięcia negatywnego oddziaływania na środowisko, ewentualnie powstrzymanie postępującej już degradacji środowiska.

W poniższej tabeli przedstawiono zestaw wskaźników do monitorowania stanu środowiska w gminie Wieliczka. Proponuje się badanie poziomów wskaźników w odstępach 2-letnich.

Tabela 36. Wskaźniki monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska

Wskaźnik	Jednostka	2004	2006	2007
Gospodarka wodno-ściekowa				
Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	392,0	398,9	411,1
Długość sieci kanalizacyjnej	km	70,4	89,9	91,5
Liczba podłączonych budynków do sieci kanalizacyjnej	szt.	2 808	2 898	3 384
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osób	16 407	17 631	18 521
Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	349	347	347
Ochrona przeciwpowodziowa				
Cieki wodne ogółem w tym uregulowane wały	km	31,6 b.d.	31,6 13,7	31,6 13,7
		b.d.	19,2	19,2

Ilość obiektów małej retencji	szt.	b.d.	b.d.	b.d.
Zanieczyszczenia wód powierzchniowych				
Jakość wód powierzchniowych: Wisła Wilga Serafa	klasa jakości wód	V V V	V IV V	V - V
Zanieczyszczenie wód podziemnych				
Klasyfikacja powiatu ze względu na jakość wód podziemnych	klasa wód	IV	IV	IV
Zagrożenie hałasem				
Ilość źródeł emitujących hałas powyżej wartości dopuszczalnej	szt.	1 (droga krajowa nr 4)	1 (droga krajowa nr 4)	1 (droga krajowa nr 4)
Liczba mieszkańców zagrożonych hałasem	osób	b.d.	b.d. (pierwsze dane na podstawie mapy akustycznej)	b.d. (pierwsze dane na podstawie mapy akustycznej)
Długość odcinków dróg zmodernizowanych	km	b.d.	b.d.	b.d.
Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego				
Kryterium ochrony zdrowia	klasa	C	C	C
Kryterium ochrony roślin	klasa	A	A	A
Zanieczyszczenie, którego dopuszczalne stężenie jest przekroczone	nazwa	PM10	PM10	PM10
Ilość instalacji energetyki odnawialnej	szt.	b.d.	b.d.	b.d.
Gleby				
Udział gleb zanieczyszczonych metalami ciężkimi w stopniu średnim, silnym lub bardzo silnym	%	0	0	0
Powierzchnia gruntów leśnych	ha	743,2	743,0	723,2
Ochrona przyrody				
Obszar terenów objętych ochroną prawną	ha	80	93,2	93,2
Liczba pomników przyrody	szt.	34	33	33
Tereny zieleni	ha	23,9	23,9	23,9
Promieniowanie elektromagnetyczne				
Liczba obszarów o przekroczonych wartościach dopuszczalnych	szt.	0	0	0
Turystyka				
Ilość punktów informacji turystycznej	szt.	b.d.	1	1
Szlaki rowerowe	km	b.d.	38,5	38,5
Edukacja ekologiczna				
Konkursy i imprezy ekologiczne	szt.	b.d.	b.d.	b.d.

b.d. – brak danych

X. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Kampania informacyjno-edukacyjna w szkołach – szkoły mają bardzo szerokie możliwości włączenia się w proces informacyjno-edukacyjny związany z problematyką ochrony środowiska. W tym zakresie możliwe są zarówno formy zajęć lekcyjnych, jak i pozalekcyjnych.

Szkoła powinna:

- inicjować i korzystać z kontaktów z władzami samorządowymi oraz innymi reprezentantami społeczności lokalnej; szkołami wyższymi; terenowymi ośrodkami edukacji ekologicznej i innymi instytucjami i organizacjami (w tym z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi);
- inicjować oraz uczestniczyć w krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej;
- stale podejmować i rozszerzać zakres praktycznych działań na rzecz ochrony środowiska w szkole i jej otoczeniu;
- eksponować pozytywną rolę dzieci w edukacji ekologicznej dorosłych;
- prowadzić edukację ekologiczną w terenie.

Dla osiągnięcia tych celów szkoła powinna wprowadzić różne formy działań bezpośrednio skierowanych na pobudzenie świadomości, podnoszenie poziomu wiedzy i wyrabianie umiejętności wśród dzieci i młodzieży, a pośrednio również u wszystkich mieszkańców powiatu.

Spośród zalecanych form należy wymienić:

- ścieżki tematyczne w ramach przedmiotu Środowisko w nauczaniu początkowym oraz w klasach wyższych w ramach poszczególnych przedmiotów;
- badania ankietowe dzieci i młodzieży;
- pogadanki i spotkania z ciekawymi ludźmi (przedstawiciele władz lokalnych, zakładów przemysłowych, organizacji ekologicznych);
- konkursy plastyczne, literackie, konkursy zbiórki surowców wtórnych;
- przedstawienia teatralne, happeningi ekologiczne;
- festyny, manifestacje, aukcje, pokazy;
- dni otwarte w zakładach przemysłowych;
- współpraca i wymiana doświadczeń z innymi szkołami poprzez internet;
- kluby młodego ekologa.

Dla wspomaganie realizacji celów stawianych szkole należy:

- rozszerzyć i pogłębić program studiów dla wychowawców przedszkolnych i nauczycieli, uwzględniając specyficzne potrzeby edukacji ekologicznej;
- zapewnić dostęp do atrakcyjnych pomocy dydaktycznych (w tym poradników i przewodników dla nauczycieli).

Kampania informacyjno-edukacyjna dla podmiotów gospodarczych działających na terenie gminy Wieliczka – główny ciężar działań informacyjno-szkoleniowych dla podmiotów gospodarczych z terenu gminy powinny przejść izby gospodarcze, izby rzemieślnicze, cechy, kongregacje kupieckie, itp.

Zakres szkoleń powinien obejmować:

- zagadnienia prawne;
- obowiązki podmiotów gospodarczych w zakresie ochrony środowiska;
- zagadnienia związane ze stosowaniem najlepszych dostępnych technik;
- zagadnienia związane z obniżaniem materiało-, wodo- i energochłonności procesów technologicznych;
- gospodarkę odpadami przemysłowymi wraz z recyklingiem odpadów.

Zdecydowana większość osób czynnych zawodowo ma bezpośredni wpływ na stan środowiska. Wynika to z mniej lub bardziej świadomych decyzji podejmowanych na każdym stanowisku pracy. Realizacja zadań związanych z ochroną środowiska w znacznej mierze zależna jest więc od konkretnych działań podejmowanych w zakładach pracy.

Skuteczność tych działań wymaga spełnienia następujących warunków:

- wiedza o ochronie środowiska, w tym gospodarce odpadami, w miejscu pracy powinna być upowszechniana przez kierownictwo zakładu, specjalistyczne służby pracownicze i związki zawodowe, włączając w to program doskonalenia zawodowego kadry oraz elementy edukacji środowiskowej związanej ze specyfiką prowadzonej działalności;
- w programach szkoleniowych służb BHP w zakładach pracy należy podjąć tematykę skutków oddziaływania zakładów pracy na lokalne środowisko i zdrowie ludzi w zakresie gospodarki odpadami;
- we wszystkich działaniach promocyjnych należy lansować technologie i rozwiązania przyjazne środowisku.

Większe zakłady i jednostki handlowe powinny przeprowadzić cykl instruktażowo-szkoleniowy dla swoich pracowników. Szkolenia powinny uwzględniać podnoszenie ogólnej świadomości ekologicznej pracowników oraz ich zachowania konsumenckie, a także gospodarkę odpadami opakowaniowymi - w tym selektywną zbiórkę - na terenie gminy.

Kampania informacyjno-edukacyjna prowadzona przez organizacje społeczne – organizacje społeczne, w tym działające na rzecz ochrony środowiska, mają zróżnicowany charakter i formy działania, a także różnorodne powiązania ze sferą polityki, ekonomii i kultury.

Działania pozarządowych organizacji ekologicznych polegają najczęściej na:

- kształtowaniu świadomości ekologicznej osób zaangażowanych w działania społeczne,
- przybliżaniu społeczeństwu istoty i znaczenia problemów ekologicznych,
- wpływaniu na osoby i instytucje odpowiedzialne za podejmowanie decyzji dotyczących zarządzania środowiskiem,
- propagowaniu humanistycznego i kulturowego wzorca ekologii.

Dla efektywnego działania społecznych organizacji ekologicznych programy informacyjno-edukacyjne realizowane przez te organizacje winny uzyskać wsparcie zarówno merytoryczne,

jak i finansowe ze strony powiatu, gmin i podmiotów gospodarczych. Głównym źródłem finansowania działań organizacji w tym zakresie powinny być Gminne i Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska. Nie wyklucza to jednak ubiegania się o fundusze z innych źródeł.

Dobra współpraca władz gminy oraz przedsiębiorstw może zaowocować włączeniem się społecznych organizacji ekologicznych w proces informacyjno-edukacyjny w następujących zakresach:

- prowadzenie szkoleń dla nauczycieli, urzędników, przedsiębiorców, działaczy samorządu terytorialnego, mieszkańców;
- przygotowywanie i kolportaż materiałów informacyjno-edukacyjnych dla mieszkańców;
- organizowanie konkursów, wystaw, prelekcji;
- prowadzenie kampanii np. Świadomy Konsument, Ekologiczne Opakowania, Odnawialne źródła energii, Agroturystyka, Ścieżki rowerowe, itp.

STRESZCZENIE

Podstawa prawna opracowania

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym, organ wykonawczy gminy w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) zobligowany jest do sporządzenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska, który jest uchwalany przez Radę Gminy. Sporządza się go, podobnie jak politykę ekologiczną państwa, na 4 lata. Określa on cele ekologiczne, priorytety, harmonogram działań proekologicznych, oraz źródła finansowania niezbędne do osiągnięcia postawionych celów.

Formalną podstawą sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka jest umowa zawarta w dniu 05.09.2007 r. pomiędzy Gminą Wieliczka, ulica Powstania Warszawskiego 1, 32-020 Wieliczka, a Przedsiębiorstwem Usługowym „Południe II” sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, ul. Śliczna 34, 31-444 Kraków.

Koncepcja i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka położonego w powiecie wielickim na terenie województwa małopolskiego. Na podstawie aktualnego stanu środowiska, źródeł jego zagrożeń oraz tendencji przeobrażeń Program Ochrony Środowiska określa cele polityki ekologicznej na terenie Miasta i Gminy Wieliczka, instrumenty realizacji programu, potrzebne środki finansowe oraz formy kontroli jego realizacji.

Problematyka ochrony środowiska obejmuje wszystkie jego elementy, a więc budowę geologiczną i bogactwa naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, rzeźbę terenu i pokrywę glebową, szatę roślinną i lasy, świat zwierząt, a także podstawowe walory kulturowe.

Dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju niezbędne są:

- ochrona środowiska przyrodniczego,
- rozwój gospodarczy,
- ład przestrzenny,
- warunki społeczne.

Z punktu widzenia środowiska przyrodniczego zrównoważony rozwój polega przede wszystkim na dążeniu do:

- zachowania możliwości odtwarzania się zasobów naturalnych,
- racjonalnego użytkowania zasobów nieodnawialnych i zastępowania ich substytutami,
- ograniczania uciążliwości dla środowiska i nie przekraczania granic wyznaczonych jego odpornością,
- zachowania różnorodności biologicznej,

- zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa ekologicznego,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w dostępie do ograniczonych zasobów i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń.

Metodyka opracowania

Program Ochrony Środowiska powinien być powiązany z dokumentami wyższej rangi i wynikać z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa. Równocześnie Program Ochrony Środowiska powinien być skorelowany z dokumentami szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Spośród dokumentów szczebla wojewódzkiego i powiatowego przy sporządzaniu niniejszego opracowania zostały uwzględnione następujące dokumenty identyfikującymi cele ekologiczne:

- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2007-2013,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego,
- Strategia Powiatu Wielickiego,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wielickiego

Reasumując, ostatecznie sprecyzowane w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Wieliczka cele dotyczące ochrony środowiska, działań w kierunku zahamowania tendencji niekorzystnych oraz działań na rzecz zmniejszenia zagrożeń i poprawy stanu środowiska są skorelowane z celami zdefiniowanymi w dokumentach szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

CHARAKTERYSTYKA GMINY

Położenie

Gmina Wieliczka jest gminą miejsko-wiejską położoną w województwie małopolskim, w powiecie wielickim. Gmina Wieliczka leży na południowy-wschód od Krakowa, zajmując obszar 100 km². Jej strukturę administracyjną tworzą: miasto Wieliczka oraz 29 sołectw. Od północnego-zachodu gmina graniczy z miastem Kraków, na zachodzie z gminami Świątniki i Siepraw, na południu z gminami Dobczyce i Gdów, na wschodzie z gminami Biskupice i Niepołomice.

Siedzibą gminy jest miasto Wieliczka, które zajmuje teren o powierzchni 13,4 km² granicząc bezpośrednio z obszarem miejskim Krakowa.

Ludność

Ludność Gminy Wieliczka w latach 2005-2007

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców		
	2005	2006	2007
Gmina Wieliczka	47 992	48 599	49 337
Obszar miejski	19 104	19 160	19 300
Obszar wiejski	28 888	29 439	30 037

Użytkowanie terenu

Użytkowanie	Powierzchnia [ha]	Odsetek powierzchni [%]
Użytki rolne	5 887	58,9
Grunty orne	3 950	39,48
Sady	251	2,51
Łąki	1 425	14,25
Pastwiska	261	2,61
Lasy i grunty leśne	788	7,87
Pozostałe grunty i nieużytki	3 329	33,28

Rolnictwo

Gleby występujące na terenie Gminy Wieliczka są bardzo słabo zróżnicowane. Występują tu między innymi gleby zbudowane z lessów o klasach bonitacyjnych I-IV.

Na terenie gminy Wieliczka gleby klasy III a i III b zajmują największą powierzchnię użytków rolnych tj. 47,8 %, natomiast gleby klasy I i II stanowi 6,4 % powierzchni użytków rolnych, gleby klasy IV a i IV b to 40,5 % użytków rolnych, zaś gleby klasy V i VI stanowią 5,3 % powierzchni użytków rolnych.

Na terenie Gminy Wieliczka, na ogólną ilość 7 581 gospodarstw dominują gospodarstwa małe. Zaledwie 14 gospodarstw rolnych w całej gminie ma powierzchnię przekraczającą 10 ha.

Rynek pracy

Rynek pracy poza rolniczą działalnością tworzą miejscowe zakłady przemysłowe, przedsiębiorstwa o profilu produkcyjno-usługowym, usługi (handel, gastronomia, itd.) oraz instytucje i urzędy publiczne.

Infrastruktura

Gospodarka wodno-ściekowa

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej wynosi 411,1 km, podłączonych do sieci jest 9 426 budynków. Liczba ludności korzystających z wodociągów zbiorowych wynosi 40 692.

Źródłem zaopatrzenia gminy w wodę są:

- ujęcie wód trzeciorzędowych w Krakowie-Biezanowie – 4 studnie o łącznej wydajności 4 000 m³/dobę;
- ujęcie wód głębinowych – 2 studnie w Węgrzcach Wielkich i Małej Wsi, wydajność 52 m³/h;
- zakup wody z wodociągu Raba.

Ogółem pobór wody z sieci wodociągowej na potrzeby gminy wynosi około 4 000 m³/dobę. Gmina jest zwodociągowana w 82,5 %.

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 91,5 km, podłączonych do sieci kanalizacyjnej jest 3 384 budynków. Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej wynosi 18 521.

Miasto Wieliczka nie posiada własnej oczyszczalni ścieków. Ścieki z Wieliczki i przyległych osiedli kierowane są do miejskiej oczyszczalni ścieków w Krakowie-Płaszowie, odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Drwinia Długa, należąca do zlewni Wisły.

Gospodarka odpadami

Zestawienie ilości odpadów komunalnych powstałych w Gminie Wieliczka objętych ewidencją – ogółem [Mg]

Wyszczególnienie	Rok			
	2004	2005	2006	2007
Gmina Wieliczka	7 766,58	7 563,13	6 554,52	6213,47

Drogi i koleje

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 4 Kraków-Tarnów-Przemyśl oraz drogi wojewódzkie: nr 966 Wieliczka-Gdów-Muchówka-Tymowa, nr 964 Kasina Wielka-Dobczyce-Wieliczka-Niepołomice-Ispina-Zielona-Szczurowa. Północną część gminy przetnie w przeszłości autostrada A4.

Przez północną część gminy przebiega magistrala kolejowa relacji Kraków-Medyka, a miasto Wieliczka posiada połączenie kolejowe z Krakowem, które w chwili obecnej wykorzystywane jest w niewielkim stopniu do obsługi ruchu pasażerskiego. Przewozy pasażerskie zabezpieczają przede wszystkim prywatne linie autobusowe i minibusowe.

INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski według J. Kondrackiego na obszarze gminy znajdują się następujące prowincje:

- Północne Podkarpacie (512): Pogórze Bocheńskie (512.42) – centralna i wschodnia część gminy, Nizina Nadwiślańska (512.41) – północna część gminy
- Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513): Pogórze Wielickie (513.33) – południowa część gminy

Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar gminy należy do regionu Pogórza Karpackiego, który znajduje się w zasięgu umiarkowanie ciepłego piętra klimatycznego. Teren gminy charakteryzuje się urozmaiconą rzeźbą terenu, a zatem istnieje stosunkowo duże zróżnicowanie mezoklimatyczne. Północna część gminy znajduje się w szerokiej dolinie Wisły i należy do strefy klimatu podgórskiego – nizin i kotlin. Wyróżnia się tutaj charakterystyczny mikroklimat lokalny, na który nakładają się cechy drugiego klimatu występującego na terenie gminy – klimatu Pogórza Wielickiego.

Wody powierzchniowe

Cały obszar Gminy Wieliczka leży w dorzeczu górnej Wisły. Przez teren gminy przepływają rzeki oraz potoki: Wisła, Drwinia Długa, Serafa, Wilga, Podłęzanka, Węgrzcanka, Malinówka, Zabawka oraz wiele cieków bez nazwy stanowiących dopływy tych rzek i potoków. Na znacznych odcinkach rzeki są uregulowane i obwałowane.

Stan techniczny uregulowanych rzek jest dobry, choć zdarzają się odcinki o zamulonym dnie, nie ma to jednak wpływu na prawidłowe funkcjonowanie rzek. Rzeki nieuregulowane wymagają konserwacji, gdyż ich dno jest poważnie zamulone i przy większych opadach przyległe grunty są częściowo zalewane.

Wody podziemne

Według podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych B. Paczyńskiego gmina Wieliczka należy do regionu XIII przedkarpackiego i rejonów: XIII_A Boguckiego (część północna) i XIII_E godowsko-wojnickiego (część południowa).

Osuwiska

Największe zagrożenie osuwiskami występuje w pasie biegnącym przez środek gminy z kierunku zachodniego na wschód (Golkowice, Sygnezów, Grabówki, Janowice, Siercza, Taszyce, Kozi Rożek, Łysa Góra, Chorągwica). Osuwiska rozwinęły się w tym terenie na stokach o charakterze szerokich lub wąskich garbów, zwłaszcza tych o północnej ekspozycji. Dość duże skupienie form osuwiskowych występuje również w rejonie Gościniec – Świdówka – Sułków – Mała Wieś, a także na terenie Dobranowic.

Główną przyczyną powstawania większości form osuwiskowych na terenie gminy Wieliczka jest wysokie uwodnienie gruntów (zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów i letnich intensywnych opadów) oraz erozyjne podcięcia stoków. Obręb Pogórza Wielickiego w rejonie Byszyce-Pawlikowice-Dobranowice został uznany jako rejon z rzadko występującymi osuwiskami, jednakże na tym obszarze występują złaziska rozwinięte na zboczach utworów fliszowych.

Zasoby naturalne

Na terenie Gminy Wieliczka zarejestrowano występowanie następujących kopalin:

- piaskowców,
- ilów i glin,
- kruszywa naturalnego: piasków i żwirów,
- surowców chemicznych: soli kamiennej,
- torfu.

Występujące tu kopaliny z wyjątkiem soli kamiennej, która jest kopaliną podstawową, są zaliczane do pospolitych.

Lasy i gleby

Najwięcej lasów znajduje się na południu gminy, w okolicach wsi Grajów, Dobranowice, Koźmice. W stanie naturalnym dominującym typem lasu na obszarze gminy Wieliczka powinny być grądy – bogate w gatunki lasy liściaste. Niestety, zachowane fragmenty lasów nie mają charakteru naturalnego. Zostały w większości sztucznie zalesione mieszanką

gatunków. Dominuje sosna, gatunek o szerokiej skali ekologicznej, zatem dobrze rosnący na glebach od rędzin po piaski. Sośnie towarzyszą gatunki drzew liściastych: brzoza, dąb, olcha, osika, grab, lipa, rzadziej jesion, buk, jawor, czeremcha.

Gleby okolic Wieliczki to przede wszystkim gleby płowe i brunatne, utworzone z lessów i lessowych utworów pyłowych. W dolinach rzek, zwłaszcza Wisły, występują gleby aluwialne (mady rzeczne). W użytkach rolnych przeważają gleby klasy III b i IV a. Niemal cały teren Pogórza Wielickiego charakteryzuje się podatnością na degradację naturogeniczną i uprawową. Czynnikiem antropogenicznym powodującym niszczenie gleb jest niewłaściwe użytkowanie gruntów lub niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Degradacja gleb przejawia się występowaniem, w okresach roztopów wiosennych oraz deszczy nawalnych, procesów denudacyjno-erozyjnych o charakterze zmywowym (pokrywa lessowa).

Ukształtowanie terenu, jego budowa geologiczna (warstwy fliszu karpackiego) oraz warunki meteorologiczne sprzyjają przemieszczaniu się warstw przypowierzchniowych (osuwiska, splezywanie) zwłaszcza w obrębie stoków i zboczy nie pokrytych trwałą roślinnością drzewiastą. Największe nasilenie procesów erozyjnych występuje na stokach Pogórza Wielickiego ze względu na bogate ukształtowanie oraz duże nachylenie stoków.

Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

Zbiorowiska roślin trawiastych na terenie gminy Wieliczka zostały ukształtowane przez wypas oraz regularne koszenie uprzednio odlesionych terenów.

Na południu gminy, w lasach w okolicach Dobranowic, w szczytowych partiach wzgórz występują płaty buczyny odpowiadające buczynie karpackiej, choć ten rodzaj lasu jest typowo górskim zbiorowiskiem roślinnym występującym w tzw. reglu dolnym (od ok. 550 do ok. 1250 m n.p.m.). Do najcenniejszych pod względem przyrodniczym lasów na terenie gminy należą:

- Las Krzyszkowicki,
- Czarny Las, ze względu najbardziej naturalny charakter drzewostanu,
- Las Widmo, ze względu najbardziej naturalny charakter drzewostanu,
- Las Dobranowicki, ze względu na pozostałe fragmenty naturalnych buczyn,
- Las Wolnik, ze względu na zachowane fragmenty ciekawego drzewostanu oraz występowanie licznych gatunków ptaków.

Spośród żyjących w lasach zwierząt wymienić można gatunki takie jak:

- jeleń, sarna, dzik, lis, borsuk, łasica, kuna leśna.

Ptaki:

- zięba, świstunka leśna, rudzik, pokrzewka, myszołów, sokół.

Walory kulturowe

Wieliczka posiada bardzo bogatą ofertę kulturalną, przygotowywaną przez Centrum Kultury i Turystyki, Muzeum Żup Krakowskich, Kopalnię Soli „Wieliczka” Trasę Turystyczną oraz Powiatową i Miejską Bibliotekę Publiczną. Kulturalne propozycje tych instytucji tworzą corocznie kalendarz imprez przybliżający również działania cykliczne w

mieście. Wielkość zasobów kulturowych gminy ujętych w Rejestrze Zabytków lub ustalonych do wpisu obejmuje:

- w obrębie Miasta Wieliczka: zabytkowy układ miasta, Kopalnię Soli Wieliczka, 9 innych zespołów architektury, 5 obiektów użyteczności publicznej, 2 obiekty usług handlowych i 152 budynki mieszkalne,
- w terenach wiejskich: 16 zespołów zabytkowych (w tym 13 dworskich i 3 kościelne), 35 zagród oraz 126 pojedynczych obiektów (w tym 16 użyteczności publicznej i 114 mieszkalnych).

Spośród łącznej liczby 310 stanowisk archeologicznych 18 dotyczy kategorii I (wpisane do rejestru zabytków), 292 kategorii II (przewidziane do wpisu do rejestru zabytków).

OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Zanieczyszczenie powietrza

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w Gminie Wieliczka są: niska emisja (paleniska indywidualne i małe kotłownie) i transport (duże natężenie ruchu w szczególności na drodze krajowej nr 4). Duży wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie ma bliskie sąsiedztwo aglomeracji krakowskiej.

Powiat wielicki został zakwalifikowany do klasy C z uwagi na przekroczenie wartości dopuszczalnej dla pyłu PM 10 i tym samym został zakwalifikowany do opracowania programu ochrony powietrza, mającego doprowadzić do poprawy jakości powietrza.

Ze względu na ochronę roślin powiat wielicki nadal znajduje się w klasie A.

Przekroczenia dopuszczalnego poziomu PM10 – stężenia średnioroczne i 24-godzinne wynikają głównie z:

- emisji z pobliskich zakładów przemysłowych, ciepłowni i elektrowni;
- emisji z indywidualnego ogrzewania budynków (sezon zimowy).

Jakość wód powierzchniowych

Cały obszar Gminy Wieliczka leży w dorzeczu górnej Wisły. Przez teren gminy przepływają rzeki oraz potoki: Wisła, Drwinia Długa, Serafa, Wilga, Podłęzanka, Węgrzcanka, Malinówka, Zabawka oraz wiele cieków bez nazwy stanowiących dopływy tych rzek i potoków.

Zestawienie wykonanych ocen jakości wód powierzchniowych badanych w latach 2005-2007 w punktach monitoringu diagnostycznego

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny		Klasy jakości wód		
	nazwa	km	2005 r.	2006 r.	2007 r.
Wisła	Niepołomice	102,2	V	V	V (punkt pomiarowy Grabie 96,4 km)
Wilga	Kraków, ujście	0,5	V	IV	-
Serafa	Duża Grobla	1,0	V	V	V

Jakość wód podziemnych

W toku wielowiekowej działalności górniczej Kopalni Soli Wieliczka doszło wielokrotnie zarówno do kontrolowanego jak i niekontrolowanego kontaktu wyrobisk z wodami okalającymi złoża. Kopalnia stanowi źródło zakłócenia istniejącego przed jej powstaniem systemu krążenia i wymiany wód podziemnych. Eksploatacja złoża soli powodowała częściowe szczyptywanie naturalnych wód poziomu trzeciorzędowego i powstanie w górotworze sztucznych kawern wypełnionych solanką oraz tworzenie sztucznych kontaktów hydrologicznych pomiędzy trzeciorzędowym i czwartorzędowym piętrzem wodonośnym.

Wyrobiska w Kopalni Soli są pośrednią lub bezpośrednią przyczyną pojawiania się wycieków wody (solanki o różnym stopniu nasycenia). Na terenie kopalni istnieje kilka wycieków. Prowadzone geodezyjne obserwacje powierzchni terenu nad rejonem wycieków wskazują na deformacje powierzchni terenu o charakterze nieciągłym powstające pod wpływem odprowadzenia z górotworu znacznych ilości wody i materiału skalnego (sufozja). Naturalny dopływ do wyrobisk Kopalni charakteryzuje się dość dużą zmiennością dotyczącą ilości dopływających wód, jak również ich zasolenia.

Zagrożenie dla wód podziemnych stanowi również postępująca urbanizacja w rejonie Wieliczki, której skutkiem jest obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Brak dostatecznej infrastruktury komunalnej (sieć kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków) powoduje częstsze zanieczyszczenia wód podziemnych wskutek zrzutu ścieków bezpośrednio do gruntu, co jest szczególnie groźne w dolinach rzecznych, gdzie płytko zalega zwierciadło wód podziemnych. Innym istotnym zagrożeniem dla wód podziemnych jest istnienie na terenie gminy dzikich składowisk odpadów.

Szczególnie niebezpieczne są składowiska umiejscowione w wyeksploatowanym wyrobisku, dolinie potoku czy jarze, gdzie wody podziemne nie są izolowane warstwą utworów nieprzepuszczalnych o znacznej miąższości. Wszystkie te źródła zanieczyszczeń oddziałują synergistycznie na jakość wód podziemnych.

W latach 2004-2006 nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Wieliczce, ul. Wincentego Pola 20 a, objęty był następujący wodociąg publiczny ujmujący wody podziemne z terenu gminy Wieliczka:

2004

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda z tego ujęcia pod względem fizyko – chemicznym odpowiadała wymaganiom sanitarnym, w zakresie wykonanych oznaczeń (z wyjątkiem 1 próby wody pobranej we wrześniu). Jakość wody pod względem bakteriologicznym nie odpowiadała wymaganiom sanitarnym w miesiącu lipcu (5 prób) – wydano decyzję administracyjną, nakazującą przechlorowanie wodociągu.

2005

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda z tego ujęcia odpowiadała wymaganiom sanitarnym pod względem bakteriologicznym z wyjątkiem 1 analizy (luty) gdzie stwierdzono ponadnormatywną obecność bakterii w 37°C po 24 godz. Pod względem fizyko-chemicznym jakość wody nie odpowiadała wymaganiom sanitarnym w miesiącach luty – 1 próba,

kwiecień – 1 próba, gdzie stwierdzono ponadnormatywną obecność żelaza w wodzie, zwiększoną mętność oraz w 3 przypadkach ponadnormatywną zawartość żelaza.

2006

Wodociąg publiczny Węgrzce Wielkie – woda odpowiadała wymaganiom sanitarnym w zakresie wykonanych oznaczeń pod względem bakteriologicznym, woda pod względem fizyko-chemicznym nie odpowiadała wymaganiom z uwagi na przekroczenia manganu, żelaza.

Stan i tendencje przeobrażenia gleb

Niemal cały teren Pogórza Wielickiego charakteryzuje się podatnością na degradację naturogeniczną i uprawową. Czynnikiem antropogenicznym powodującym niszczenie gleb jest niewłaściwe użytkowanie gruntów lub niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Degradacja gleb przejawia się występowaniem, w okresach roztopów wiosennych oraz deszczy nawalnych, procesów denudacyjno-erozyjnych o charakterze zmywowym (pokrywa lessowa).

Stan i tendencje natężenia hałasu

Na terenie Gminy Wieliczka decydujący wpływ na klimat akustyczny ma niezwykle dynamiczny rozwój motoryzacji, a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Powoduje to pogorszenie warunków akustycznych w obrębie tras na terenach chronionych.

Poprawę tego stanu można uzyskać poprzez budowę nowych tras obwodnicowych lub alternatywnych wyposażonych w stosowne zabezpieczenia akustyczne, wyprowadzających ruch pojazdów ciężkich w obszary niezamieszkałe. Przy czym ważnym elementem etapu projektowania nowych inwestycji komunikacyjnych powinien być proces modelowania komputerowego, pozwalający na wybór optymalnego rozwiązania układu komunikacyjnego oraz wskazujący usytuowanie stosownych zabezpieczeń akustycznych jeszcze na etapie projektu.

Stan i tendencje zmian przyrody ożywionej

Szata roślinna poddawana jest zagrożeniom i degradacji ze strony:

- zanieczyszczeń powiązanych z ruchem komunikacyjnym,
- zanieczyszczeń wód,
- intensywnego ruchu turystycznego.

Zasoby świata zwierzęcego gminy są bogate. Występują tu rzadkie gatunki zwierząt dziko żyjących (sarny, lisy, borsuki, kuny). Dla tej grupy największym zagrożeniem ich egzystencji i dalszego rozwoju są:

- nieprawidłowa gospodarka leśna,
- nadmierna presja inwestycyjna,
- pogarszanie kondycji środowiska przyrodniczego.

Dla grupy płazów i gadów występujących na terenie gminy poważnym zagrożeniem są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych – brak skanalizowania i niewystarczająca ilość oczyszczalni ścieków;
- zmienność i niedobory stanu wód;

- nowe tereny zajmowane pod zabudowę.

Pole elektromagnetyczne

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są:

- urządzenia będące w powszechnym użyciu np. kuchenki mikrofalowe, telefony komórkowe, anteny radiowe i telewizyjne, komputery, telewizory, lodówki, instalacje domowe, suszarki – urządzenia te w czasie pracy wytwarzają promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, a nawet większej;
- stacje telekomunikacyjne telefonii komórkowej – maszty telefoniczne w: Węgrzcach Wielkich, Raciborsku, Czarnochowicach, Byszycach, Koźmicach Wielkich, Sygnejczowie;
- linie wysokiego napięcia i związane z nimi stacje elektroenergetyczne: linia dwutorowa 220 kV relacji Skawina-Klikowa, linia dwutorowa 110 kV relacji Skawina-GPZ Bieżanów-GPZ Luboczowa, linia jednotorowa 110 kV relacji Skawina-Tarnów;
- Radiowo-Telewizyjne Centrum Nadawcze Kraków/Choraǳwica.

Na terenie Gminy Wieliczka, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2005 i 2006 r. nie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego, stąd brak danych na temat ewentualnych przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z obiektów znajdujących się na przedmiotowym terenie.

Synteza danych o stanie przeobrażeń środowiska przyrodniczego

Przyczyny i sposoby rozwiązania problemów środowiskowych na terenie Gminy Wieliczka

Problem ekologiczny (forma degradacji środowiska)	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody w zakresie przeciwdziałania określone problemowi
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> - bliskie sąsiedztwo dużej aglomeracji miejskiej - stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego) - nasilony ruch komunikacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> - współpraca na rzecz kierunków zmniejszania zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych na terenie miasta - przechodzenie na paliwa ekologiczne lub promowanie nowoczesnych bardziej wydajnych kotłów węglowych - tworzenie i rozszerzanie stref ochronnych - prowadzenie nowych nasadzeń leśnych na terenach nieużytków - poprawienie płynności ruchu drogowego, budowa nowych dróg, remonty i przebudowa istniejących dróg
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> - niewielkie zakłady przemysłowe i obiekty usługowe - duży ruch komunikacyjny 	<ul style="list-style-type: none"> - przebudowa złych rozwiązań węzłów komunikacyjnych - budowa nowych, remonty i przebudowa istniejących dróg - modernizacja zakładów przemysłowych
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	<ul style="list-style-type: none"> - brak skanalizowania całej gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - pełne skanalizowanie gminy - budowa indywidualnych oczyszczalni tam gdzie doprowadzenie sieci kanalizacyjnej jest trudne do wykonania ze względu na budowę terenu
Zanieczyszczenie wód podziemnych	<ul style="list-style-type: none"> - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe lub ich brak 	<ul style="list-style-type: none"> - pełne skanalizowanie gminy - kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych

	- Kopalnia Soli	- realizowane przez Kopalnię Soli prace zabezpieczające przed zanieczyszczeniem wód podziemnych
Degradacja szaty roślinnej	- degradacja gleb	- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej - stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia - zalesianie nieużytków - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA I HARMONOGRAM JEGO REALIZACJI

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno-gospodarczych na terenie gminy Wieliczka. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska i towarzyszące im zagrożenia.

W celu realizacji polityki ekologicznej konieczne jest ustalenie celu nadrzędnego i kierunków działań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska.

Cel nadrzędny:

Poprawa poszczególnych elementów środowiska warunkiem zrównoważonego rozwoju Miasta i Gminy Wieliczka

MOŻLIWOŚCI POZYSKANIA ŚRODKÓW FINANSOWYCH NA REALIZACJĘ ZADAŃ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest niezbędnym warunkiem wdrożenia programu polityki środowiskowej.

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

- Budżet Państwa,
- Własne środki samorządu terytorialnego,
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia,
- Małopolski Regionalny Program Operacyjny,
- Program Operacyjny Rozwój Obszarów Wiejskich,
- EkoFundusz,
- Program Life+,
- Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach,
- Komercyjne kredyty bankowe,
- Własne środki inwestorów.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Kompetencje burmistrza, jako organu ochrony środowiska, ograniczone zostały do zadań związanych ze zwykłym korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska realizowane będzie przez Urząd Miasta i Gminy Wieliczka i polegać ono będzie na inicjowaniu, organizowaniu i okresowej weryfikacji elementów programu zgodnie z wymaganiami ustawy – *Prawo ochrony środowiska*.

Instrumentami służącymi do wykonania zadań programu są:

- instrumenty prawne,
- instrumenty ekonomiczne (finansowe),
- instrumenty organizacyjne,
- instrumenty edukacyjno-informacyjne,
- monitoring realizacji programu.