



42-693 Krupski Młyn, ul. Główna 5
tel. (032) 285-70-13,
fax (032) 284-84-36,
e-mail: biuro@atgroupsa.pl
www.atgroupsa.pl
NIP: 645-19-95-494

Inwestor:

**Starostwo Powiatowe
w Tarnowskich Górach
ul. Karłuszowiec 5
42-600 Tarnowskie Góry**



Temat opracowania:

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU TARNOGÓRSKIEGO NA LATA 2011 - 2018

Zespół wykonawczy:

**mgr inż. ŁUKASZ BYSTRZANOWSKI
inż. KATARZYNA BUSEK
mgr inż. GABRIELA DANYSZ**

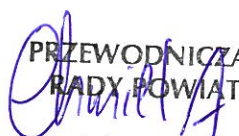
Prezes Zarządu

mgr PIOTR BUDZISZ

*Przy współpracy z Pracownikami Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Starostwa Powiatowego w Tarnowskich Górach.*

Data opracowania:

SIERPIEŃ 2011


PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Adam Chmiel

2.8.5. Świat roślin.....	32
3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	33
3.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa śląskiego	33
3.2. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020”	34
3.3. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii rozwoju powiatu”	36
3.4. Uwarunkowania wynikające z „Planu gospodarki odpadami”	37
3.5. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania przestrzennego gmin powiatu tarnogórskiego	37
4. PODSTAWY PROGRAMOWANIA I WDRAŻANIA ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO NA POZIOMIE LOKALNYM	39
4.1. Podstawy prawne wdrażania zrównoważonego rozwoju.....	39
4.2. Lokalna Agenda 21 jako narzędzie zarządzania zrównoważonym rozwojem w powiecie..	41
4.3. Program ochrony środowiska jako podstawa realizacji rozwoju zrównoważonego na szczeblu powiatu	44
4.4. Nadrzędny cel Programu	46
4.5. Cele polityki ekologicznej Powiatu	47
5. CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM	50
5.1. Edukacja ekologiczna społeczności Powiatu.....	50
5.1.1. Kierunki działań w kształtowaniu świadomości ekologicznej.....	51
5.1.2. Stan wyjściowy	51
5.1.3. Program działań niezbędnych do rozwoju edukacji ekologicznej	58
5.1.4. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014	60
5.1.5. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018 r.	62
5.2. Rozwój gospodarczy powiatu w aspekcie ochrony środowiska.....	62
5.2.1. Turystyka i rekreacja.....	62
5.2.2. Rozwój przemysłu turystyczno – rekreacyjnego bazującego na bogatych walorach powiatu	65
5.2.3. Rolnictwo	66
5.2.4. Przedsiębiorczość	68

5.2.5. System transportowy	69
5.2.6. Działania minimalizujące zagrożenia środowiska, wynikające z rozwoju gospodarki.....	72
5.2.7. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia wynikające z rozwoju turystyki i rekreacji.....	73
5.2.8. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju rolnictwa	73
5.2.9. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia wynikające z rozwoju przemysłu	74
5.2.10. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju systemu transportowego	74
6. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY	74
6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	74
6.1.1. Stan wyjściowy	76
6.1.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.	79
6.1.3. Cele polityki ekologicznej państwa.....	79
6.1.4. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu do roku 2018.....	82
6.1.5. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska	83
6.2. Cele ekologiczne i kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi ...	83
6.2.1. Klasyfikacja stopnia zanieczyszczenia gleb	84
6.2.2. Stan wyjściowy	85
6.2.3. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu.....	87
6.2.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014	87
6.2.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018.....	88
6.2.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska	88
6.3. Ochrona zasobów kopalin.....	89
6.3.1. Stan wyjściowy	89

6.3.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu.....	92
6.3.2.1. Cele i Kierunki działań długoterminowe do roku 2018.....	92
6.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska.....	93
7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	93
7.1. Ochrona jakości wód i poprawa stosunków wodnych.....	93
7.1.1. Stan wyjściowy	97
7.1.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.	101
7.1.3. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu.....	101
7.1.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014	101
7.1.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018.....	102
7.1.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska.....	102
7.2. Ochrona powietrza atmosferycznego	103
7.2.1. Stan wyjściowy	103
7.2.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.	108
7.2.3. Cele ekologiczne oraz kierunki działań na poziomie powiatu	108
7.2.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014	110
7.2.3.2. Cele i kierunki długookresowe do roku 2018.....	111
7.2.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska.....	111
7.3. Ochrona przed hałasem.....	112
7.3.1. Stan wyjściowy	112
7.3.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.	117
7.3.3. Cele ekologiczne, kierunki działań na poziomie powiatu.	117
7.3.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014	119
7.3.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2015.....	120

7.3.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska.....	120
7.4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	120
7.4.1. Stan wyjściowy	122
7.4.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu.....	123
7.4.2.1. Cele i Kierunki działań długoterminowe do roku 2018.....	124
7.4.3. Kierunki działań na poziomie gminy Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska	124
7.5. Ochrona przed poważnymi awariami	124
7.5.1. Stan wyjściowy	124
7.5.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu.....	125
7.5.2.1. Cele i kierunki działań długoterminowe do 2018 roku	126
7.5.3. Kierunki działań na poziomie gminy Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska.....	126
7.6. „Gorące punkty”	127
7.6.1. Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w likwidacji	127
7.7 Gospodarka odpadami	129
7.7.1. Stan wyjściowy gospodarki odpadami w Powiecie Tarnogórskim.....	130
7.7.2 Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.	134
7.7.2.1. System gospodarowania odpadami komunalnymi.....	134
7.7.2.2. Analiza gospodarki odpadami niebezpiecznymi w Powiecie Tarnogórskim.....	135
7.7.2.3. Odpady pozostałe	137
7.7.3. Cele ekologiczne, kierunki działań na poziomie powiatu.....	138
7.7.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014.....	140
7.7.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018.....	140
7.7.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska.....	141
8. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2011 – 2014.....	142
9. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	143
9.1. Instrumenty polityki ochrony środowiska	144

9.1.1. Instrumenty prawne	144
9.1.2. Instrumenty finansowe	147
9.1.3. Instrumenty społeczne	149
9.1.4. Instrumenty strukturalne	152
9.2. Organizacja zarządzania środowiskiem	153
9.2.1. Wprowadzenie.....	153
9.2.2. Ogólne zasady zarządzania środowiskiem.....	153
9.2.3. Zarządzanie Programem ochrony środowiska.....	155
9.2.4. Monitoring wdrażania Programu.....	157
9.2.5. Harmonogram wdrażania Programu	158
9.3. Współpraca w ramach wdrażania Programu	158
9.3.1. Wprowadzenie.....	158
9.3.2. Jednostki szczebla wojewódzkiego.....	159
9.3.3. Sąsiednie powiaty i gminy	159
9.3.4. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.....	160
9.3.5. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.....	160
9.3.6. Inne jednostki finansujące inwestycje ekologiczne.....	160
9.3.7. Organizacje pozarządowe	161
9.3.8. Podmioty gospodarcze	161
9.3.9. Inne instytucje i organizacje	162
9.4. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem.....	162
10. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU	164
10.1. Wprowadzenie.....	164
10.2. Ramy finansowe wdrażania "Programu ochrony środowiska"	164
10.3. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2011 – 2014	165
10.3.1. Wprowadzenie	165
10.3.2. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2011– 2014	165
10.3.3. Prognoza podziału kosztów wg źródeł finansowania.....	167
Spis literatury.....	183

Spis rysunków:

Rys.1. Gminy powiatu tarnogórskiego	17
Rys.2. Mapa województwa śląskiego.....	18
Rys.3. Główne cele polityki ekologicznej powiatu	48
Rys.4. Rozwój ruchu Cargo w poszczególnych portach regionalnych	68
Rys.5. Zakres oddziaływanie pola elektromagnetycznego z emitora.....	122
Rys.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2009-2010	131
Rys.7. Ilość odpadów odebranych selektywnie na terenie Powiatu w latach 2009-2010	131
Rys.8. Schemat zarządzania Programem.....	156
Rys.9. Obszar NATURY 2000 (ZAŁĄCZNIK 1)	168
Rys.10. Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – miedź (Cu).....	169
Rys.11. Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – ołów (Pb).....	170
Rys.12. Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – kadm (Cd).....	171
Rys.13. Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – cynk (Zn).....	172
Rys.14. Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – nikel (Ni).....	173

Spis tabel:

Tab.1. Powierzchnia powiatu tarnogórskiego	18
Tab.2. Ludność powiatu tarnogórskiego	19
Tab.3. Gleby powiatu tarnogórskiego	22
Tab.4. Procentowy udział kompleksów rolniczej przydatności gleb – grunty orne oraz użytki zielone.....	23
Tab.5. Ważniejsze dokumenty strategiczne sporządzone przez gminę i powiat.....	41
Tab.6. Wykaz dróg wojewódzkich wchodzących w skład granic Obszaru administracyjnego powiatu tarnogórskiego	70
Tab.7. Odległość MPL Katowice w Pyrzowicach od wybranych miast województwa śląskiego	71

Tab.8. Cele, kierunki przedsięwzięć oraz przykłady przedsięwzięć	82
Tab.9. Ilość i rodzaje odpadów zebranych i zagospodarowanych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2009-2010	130
Tab.10. Ilość i rodzaje odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym wytworzonych i zagospodarowanych na terenie Powiatu Tarnogórskiego w latach 2009-2010.	132
Tab.11. Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Powiatu Tarnogórskiego	136
Tab.12. Wykaz zakładów posiadających instalacje typu IPPC.....	146
Tab.13. Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska powiatu tarnogórskiego”	158
Tab.14. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem	163
Tab.15. Struktura finansowania wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu tarnogórskiego	167
Tab.16. Zadania własne	174
Tab.17. Zadania kordynowane	177
Tab.18. Zalecane zadania dla gmin	178

1. WSTĘP

Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, ustala cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Aktualizację *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego* sporządzono zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek wykonywania programów ochrony środowiska dla województw, powiatów i gmin oraz dokonywania aktualizacji zapisów tych programów, co cztery lata. Niniejszy dokument jest kontynuacją polityki ekologicznej Powiatu określonej w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007-2015*, przyjętym Uchwałą nr XVI/177/2007 Rady Powiatu Tarnogórskiego z dnia 27 listopada 2007 r., a celem opracowania jest aktualizacja zapisów *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego* na najbliższe lata, tj.: 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018.

Kierunki działań i zadania określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego* są generalnie kontynuowane w niniejszej aktualizacji i są spójne z celami zawartymi w *Strategii Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego*. W zaktualizowanym Programie kierunki działań i zadania, zgodne są również z polityką ekologiczną państwa, określoną przede wszystkim w dokumentach: *Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016 (PEP)*, których zasadniczym celem jest: **Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego**. Zaktualizowany Program jest zgodny także z *Programem ochrony środowiska województwa śląskiego do 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018* oraz z zapisami *Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000-2020*.

Aktualizacja Programu zawiera charakterystykę środowiska dotyczącą form ochrony przyrody na terenie powiatu oraz aktualną ocenę środowiska przyrodniczego. Jako opracowanie planistyczne aktualizacja Programu nakreśla przede wszystkim kierunki działań, które należy podejmować w najbliższych latach w celu ochrony środowiska na terenie powiatu Tarnogórskiego. W niniejszej aktualizacji wszystkie zadania w ochronie środowiska usystematyzowano w 2 cele długoterminowe. Cele te, spełniają rolę osi priorytetowych – charakteryzują dążenia grupy dziedzin wyznaczonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego*, przyjętego Uchwałą nr XVI/177/2007 Rady Powiatu Tarnogórskiego z dnia 27 listopada 2007

r. Układ nawiązuje do priorytetów wskazanych w *Polityce Ekologicznej Państwa* oraz jest zgodny z *Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018*. Aktualizacja Programu w swoim opracowaniu będzie kontynuacją wyznaczonych celów i zadań w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007-2015 i zostanie zaktualizowany pod względem prawnym obowiązującym w zakresie ochrony środowiska i ukierunkowany na konkretne zadania, które wymagają kontynuacji wieloletniej.

Do realizacji celów długoterminowych prowadzą sformułowane cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretnych działań (na lata 2011-2014) i w perspektywie do 2018 r. Obejmują zadania własne powiatu, zadania we współpracy powiatu z innymi jednostkami, zadania koordynowane oraz szczegółowe wytyczne do sporządzania programów gminnych. Realizacja zadań zawartych w Aktualizacji Programu ochrony środowiska, a w szczególności w zakresie poprawy standardów, jakości środowiska oraz jego ochrony będzie wymagać współpracy samorządów na różnych szczeblach i współpracy z podmiotami gospodarczymi.

1.1. Podstawa prawna opracowania

Przy opracowywaniu „Aktualizacji programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2011 – 2018” uwzględniono następujące opracowania:

- **Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm).** Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z ustawą (art.14 ust.1), program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:
 - ✓ cele ekologiczne,
 - ✓ priorytety ekologiczne,
 - ✓ poziomy celów długoterminowych
 - ✓ rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
 - ✓ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.
- **Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska.** Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program powinien definiować cele średniookresowe (dla okresu 8-letniego) i zadania na okres

najbliższych czterech lat oraz monitoring realizacji Programu i nakłady finansowe na jego wdrożenie. Cele i zadania powinny mieścić się w następujących obszarach tematycznych:

- ✓ cele i zadania o charakterze systemowym,
- ✓ ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
- ✓ jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
- ✓ zrównoważone wykorzystanie surowców.

Zagadnienia te pogrupowano w niniejszym programie w sposób odpowiadający specyficznym uwarunkowaniom Powiatu Tarnogórskiego.

- **„Wytyczne Sporządzania Programów Ochrony Środowiska Na Szczepie Regionalnym i Lokalnym”.** Według tego dokumentu program ochrony środowiska na szczeblu powiatu powinien zawierać trzy podstawowe elementy:

- ✓ **zadania własne powiatu** (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu),
- ✓ **zadania koordynowane** (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć 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 wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie powiatu, ale podległych bezpośrednio organom wojewódzkim, bądź centralnym),
- ✓ **szczegółowe wytyczne do sporządzania programów gminnych**, które muszą zostać w pełni wprowadzone do programu powiatowego.

- **„Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2013 roku oraz cele długoterminowe do roku 2018 ”,** wyznaczający cele dla całego województwa, które należy uwzględnić przy precyzowaniu celów na szczeblu powiatowym.

1.2. Obowiązujące przepisy prawne z zakresu ochrony środowiska

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t. Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 ze zm.)

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (j.t. Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r., Nr 112, poz. 1206)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (j.t. Dz. U. z 2005 r., Nr 239, poz. 2019 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 ze zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j.t. Dz. U. z 2011 r., Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 2005 r. – Prawo łowieckie (j.t. Dz. U. z 2005 r., Nr 127, poz. 1066)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – Prawo geologiczne i górnicze (j.t. Dz. U. z 2005 r., Nr 228, poz. 1947 ze zm.)

1.3. Funkcje programu

„Aktualizacja Programu ochrony środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2011 – 2018” jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w powiecie. W szczególności:

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

1.4. Struktura Programu ochrony środowiska

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy dwóch dokumentów:

1. Ustawa **Prawo ochrony środowiska**: definiuje ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z art. 14 ust.1 ustawą POŚ, program ochrony środowiska, na podstawie aktualnego stanu środowiska, określa w szczególności:
 - ✓ cele ekologiczne,
 - ✓ priorytety ekologiczne,
 - ✓ rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
 - ✓ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.
2. **Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP)**, dostosowana do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować cele średniookresowe (w najbliższych 8 latach) i zadania na okres najbliższych czterech lat oraz monitoring realizacji Programu i nakłady finansowe na jego wdrożenie. Cele i zadania ujęte zostały w kilku blokach tematycznych:
 - a) cele i zadania o charakterze systemowym,
 - b) ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
 - c) jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne,
 - d) zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.

W Aktualizacji Programu uwzględniono także zapisy POŚ (art.14 ust.2, art. 18 ust.2) wskazujące, że program ochrony środowiska przyjmuje się na 4 lata a zarząd powiatu zobowiązany jest do sporządzania, co 2 lata, raportów o wykonaniu Programu i przedstawiania ich Radzie Powiatu.

W pracach nad Programem wzięto również pod uwagę "Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym", które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki dot. zawartości programów.

Kierując się powyższymi zapisami niniejsza Aktualizacja Programu zawiera:

- Cele ekologiczne z kierunkami działań, ujęte w trzech blokach tematycznych,
- Przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w latach 2011 – 2018,
- Monitoring realizacji Programu,
- Aspekty finansowe wdrażania Programu.

Należy podkreślić, że „Program...” ma otwartą formułę, co oznacza, że w przypadku zmiany wymagań prawnych, pojawiania się nowych problemów bądź nie wykonania niektórych przedsięwzięć w terminach przewidzianych w tym Programie, dokument Programu opracowany w 2011 roku będzie cyklicznie aktualizowany (co 4 lata).

1.5. Metodyka tworzenia Programu

Zgodnie z wymaganiami ustawy „Prawo ochrony środowiska” i „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” duży nacisk położono na proces opracowania Aktualizacji Programu i na elastyczność jego treści. Generalną zasadą procesu jest włączanie społeczności lokalnych. Dlatego w pracach nad Aktualizacją programu zwrócono szczególną uwagę na wymianę informacji i konsultacje pomiędzy przedstawicielami instytucji i organizacji włączonych w zagadnienie ochrony środowiska i rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu. W procesie tym zwanym procesem otwartego planowania wykorzystane były takie narzędzia jak:

- bieżące konsultacje z gminami powiatu,
- wizja lokalna gmin powiatu,
- gminne Programy ochrony środowiska.

Opracowując Aktualizację programu ochrony środowiska wzięto między innymi pod uwagę cele i kierunki działania zawarte w Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, oraz strategiczne dokumenty Województwa Śląskiego odnoszące się do ochrony środowiska, wyodrębniając cele i kierunki najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska.

Projekt aktualizacji „Programu...”, zaopiniowany przez Zarząd Województwa, uzgodniony z Zarządem Powiatu Tarnogórskiego a następnie zaopiniowany przez komisje Rady Powiatu, zostanie przedstawiony Radzie Powiatu do przyjęcia w formie uchwały.

1.6. Zakres i elementy składowe Programu

Konstrukcja „Aktualizacji Programu...” oparta jest o schemat dokumentu pt. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” i jednocześnie dopasowana do specyficznych uwarunkowań powiatu tarnogórskiego.

Dokument Programu zawiera następujące rozdziały:

Rozdział 1	• Wstęp, podstawa prawna opracowania, obowiązujące przepisy, funkcje Programu, struktura Programu, metodyka prac.
Rozdział 2	• Ogólna charakterystyka powiatu tarnogórskiego: położenie, klimat, budowa geologiczna, środowisko przyrodnicze itp.
Rozdział 3	• Założenia wyjściowe Programu. Uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne Programu, priorytety w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.
Rozdział 4	• Podstawy programowania i wdrażania rozwoju zrównoważonego na poziomie lokalnym. Instrumenty realizacji rozwoju zrównoważonego na poziomie powiatu.
Rozdział 5	• Cele i zadania o charakterze systemowym. Rozwój społeczno-gospodarczy powiatu w kontekście ochrony środowiska, aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska, edukacja ekologiczna.
Rozdział 6	• Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody: ochrona przyrody i krajobrazu, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, ochrona gleb, ochrona zasobów kopalin.
Rozdział 7	• Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Jakość wód i stosunki wodne (w tym racjonalne korzystanie z wody i ochrona przed powodzią), ochrona powietrza atmosferycznego (w tym wykorzystanie energii odnawialnej), ochrona przed hałasem, pola elektromagnetyczne, poważne awarie, gospodarowanie odpadami.
Rozdział 8	• Plan operacyjny na lata 2011 – 2018. Najważniejsze przedsięwzięcia realizowane w powiecie, z uwzględnieniem kosztów i lat ich realizacji oraz potencjalnych źródeł finansowania.
Rozdział 9	• Monitoring realizacji Programu. Instrumenty zarządzania środowiskiem, wskaźniki monitoringu celów, organizacja zarządzania Programem (cykliczna ocena realizacji Programu, w tym harmonogram procesu wdrażania Programu).
Rozdział 10	• Aspekty finansowe wdrażania Programu. Ramy finansowe realizacji Programu, koszty wdrożenia przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2011 – 2018 (wg dziedzin ochrony środowiska) oraz udział potencjalnych źródeł finansowania w ogólnych kosztach realizacji Programu.

Dla zagadnień ujętych w rozdziałach 5, 6, 7 zastosowano następującą kolejność omawiania tematu:

- Stan wyjściowy,
- Cele i kierunki do 2018 roku i strategia ich realizacji.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU TARNOGÓRSKIEGO

2.1. Położenie, powierzchnia, ludność

Powiat tarnogórski leży na południu Polski, w środkowo - północnej części województwa śląskiego, na obrzeżu aglomeracji Śląskiej. Od zachodu graniczy on z powiatem gliwickim oraz, z należącym do województwa opolskiego, powiatem strzeleckim, od południa z takimi miastami na prawach powiatu jak Gliwice, Zabrze, Bytom i Piekary Śląskie, od wschodu z powiatem będzińskim oraz myszkowskim, natomiast od północy z powiatem lublinieckim.

Powiat obejmuje obszar 643 km², co daje mu 10 pozycję pośród 17 powiatów ziemskich województwa śląskiego, przy czym:

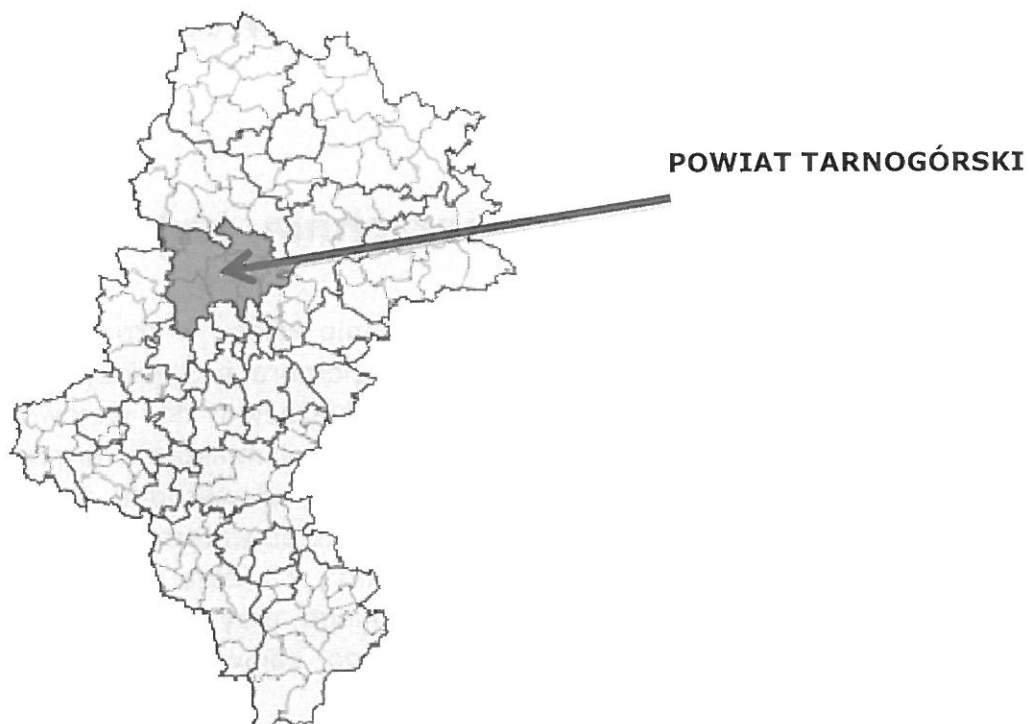
- obszary miejskiego i przemysłowego zainwestowania stanowią 90,4 km², tj. 19,3% powierzchni powiatu,
- użytki rolne jedynie 199,0 km², tj. 29% powierzchni powiatu,
- lasy aż 353,44 km², tj. 51,7% powierzchni powiatu.

Na terenie powiatu znajduje się 9 gmin, w tym 4 miejskie i 5 wiejskich. Do gmin miejskich powiatu należą: Tarnowskie Góry, Radzionków, Miasteczko Śląskie, Kalety, natomiast wśród gmin wiejskich znajdują się: Krupski Młyn, Tworóg, Zbrosławice, Świerklaniec, Ożarówice. Pod względem powierzchni największą gminą w powiecie są Zbrosławice, najmniejszą zaś Radzionków.

Rys.1. Gminy powiatu tarnogórskiego



Rys.2. Mapa województwa śląskiego.



Tab. 1. Powierzchnia powiatu tarnogórskiego

Miasto/Gmina	Powierzchnia [km ²]	Udział w powierzchni powiatu [%]
Zbrośławice	149	23
Tworóg	125	19
Tarnowskie Góry	83	13
Kalety	78	12
Miasteczko Śląskie	68	11
Ożarówice	44	7
Świerklaniec	44	7
Krupski Młyn	39	6
Radzionków	13	2
RAZEM	643	100

Źródło: dane gmin, stan na dzień 31.12.2010 r.

Tab.2.Ludność powiatu tarnogórskiego

Miasto/Gmina	Ludność [liczba osób]	Udział w liczbie ludności powiatu [%]
Tarnowskie Góry	60 818	43
Radzionków	17 169	13
Zbrośławice	15 660	11
Świerklaniec	11 386	8
Kalety	8 681	7
Tworóg	7 970	6
Miasteczko Śląskie	7 355	5
Ożarówice	5 496	4
Krupski Młyn	3 382	3
RAZEM	137917	100

Źródło: dane gmin, stan na dzień 31.12.2010 r.

Najbardziej zaludnioną gminą powiatu są Tarnowskie Góry, zamieszkiwane przez 60 818 osób, najmniej liczną jest gmina Krupski Młyn, zamieszkiwana przez 3 382 osoby.

Liczba ludności miejskiej w powiecie tarnogórskim wynosi 94 023 osób (69% ogółu ludności), natomiast ludności wiejskiej 43 894 osób (31% ogółu ludności). Kobiety stanowią 51% ludności powiatu.

2.2. Środowisko przyrodnicze powiatu

Do charakterystycznych elementów środowiska powiatu zaliczyć należy duże obszary leśne zajmujące 51,7% powierzchni – zwłaszcza w północno – zachodnich częściach powiatu oraz zbiorniki wodne: Kozłowa Góra i Nakło-Chechło – leżące na terenie gminy Świerklaniec oraz jezioro Zielona, leżące na terenie gminy Kalety. Położenie powiatu sprzyja rozwojowi funkcji transportowo – logistycznej oraz funkcji rekreacyjnej. W powiecie jest również wiele miejsc godnych odwiedzenia i zobaczenia. Dla osób lubiących obcowanie z naturą: unikalny rezerwat buków „Segiet”, znajdujący się na pograniczu powiatu tarnogórskiego i Bytomia. Ponadto zabytkowe: Kopalnia Kruszców Srebra i Ołowiu oraz Sztolnia Czarnego Pstrąga.

2.3. Klimat

Średnia roczna temperatura powietrza w powiecie tarnogórskim wynosi 7,5°C, natomiast średnia dla półrocza zimowego wynosi 5,0°C, letniego zaś 12,0°C.

Średnie opady atmosferyczne wynoszą 707 mm, przy czym dla lat suchych średnie opady wynoszą 531 mm, natomiast dla lat mokrych 935 mm (IGO Katowice, 1997). Średnia suma opadów półrocza zimowego wynosi 240 mm, natomiast dla półrocza letniego ma wartość 467 mm.

Parowanie terenowe wynosi średnio 73,5% wartości opadów atmosferycznych, czyli 520 mm rocznie. Średnia suma parowania w półroczu zimowym jest równa 120 mm, w półroczu letnim zaś 400 mm.

Średni czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi 210 ÷ 220 dni. Na analizowanym terenie przeważają wiatry zachodnie i południowo – zachodnie.

2.4. Geomorfologia regionu

Powiat tarnogórski leży w obrębie dwóch regionów morfologicznych. Część północno - zachodnia leży w obszarze Niziny Śląskiej. Obszar należący do Niziny Śląskiej to tereny położone w dolinie Małej Panwi i jej dopływu – Stoły. Są to tereny płaskie, gdzie nachylenia nie przekraczają 5%, zbudowane są one z piasków akumulacji wodnolodowcowej. Występujące liczne wydmy dochodzą miejscami do znacznych wysokości i są w całości zalesione. Przeważają tu zdecydowanie obszary leśne. Tylko niewielkie tereny, przylegające do doliny Stoły, nie są pokryte lasami.

Pozostała część powiatu znajduje się w obrębie Wyżyny Śląskiej. Obszar ten nie wykazuje większego zróżnicowania pod względem ukształtowania powierzchni. Najbardziej charakterystyczną formą jest Garb Tarnogórski, składający się z odosobnionych wzgórz skalistych (najwyższe - Księża Góra 353,5 m n.p.m.) oraz obniżeń równinnych, wypełnionych materiałem akumulacji wodno-lodowcowej. Garb Tarnogórski zbudowany jest z triasowych wapieni i dolomitów, ze złożami rud cynku i ołowiu.

Dominującą cechą krajobrazu w południowo – zachodniej części powiatu są formy antropogeniczne związane z górnictwem i hutnictwem. Osobne zagadnienia stanowią formy utworzone przez niszczącą działalność górnictwa podziemnego. Są to deformacje pierwotnej powierzchni terenu, przybierające formę mis, niecek, szczelin i lejów.

2.5. Surowce mineralne powiatu

Na terenie powiatu tarnogórskiego występują następujące grupy surowców naturalnych:

- surowce ilaste – reprezentowane są przez ility i łupki karbońskie, ility triasowe i czwartorzędowe; wykorzystywane są na potrzeby przemysłu do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej oraz do uszczelnień składowisk odpadów,
- surowce okrucowe – reprezentowane są przez złoża piaskowców i pospółek pochodzenia czwartorzędowego; eksploatowane są na większą skalę jedynie piaski, gdyż nie znaleziono dotychczas większych złóż pospółki i żwiru, mogących mieć znaczenie przemysłowe,
- surowce wapienne – w powiecie tarnogórskim reprezentują one wapienie, wykorzystywane są do produkcji wapna budowlanego i rolniczego oraz dolomity wieku triasowego, przydatne dla przemysłu hutniczego,
- surowce skalne – skalne energetyczne w postaci węgla kamiennego górnego karbonu; występują one w południowej części powiatu, na terenie gminy Radzionków i Zbrosławice.

2.6 Gleby

Na obszarze powiatu tarnogórskiego dominują typy gleb: bielice, brunatne, rędziny, bagienne, mady, torfowe, czarne ziemie, murszowe tabela nr 3 przedstawia procentowy udział gleb powiatu tarnogórskiego.

Tab.3.Gleby powiatu tarnogórskiego

Gmina	Typy gleb - % udział typów gleb powiatu tarnogórskiego							
	Bielicowe i pseudobielicowe	Brunatne	Czarne ziemie	Mułowo-torfowe i torfowo-mułowe	Mady	Murszowe	Rędziny	Torfowe
Miasto i Gmina Tarnowskie Góry	19,17	52,41	7,96	8,31	2,32	0,72	8,44	0,67
Miasto i Gmina Radzionków	5,21	37,66	1,92	0,00	0,00	0,00	55,21	0,00
Gmina Zbrosławice	57,52	31,91	2,91	0,50	4,68	0,00	1,49	0,99
Gmina Tworóg	45,36	21,02	11,90	4,09	10,50	1,66	0,05	5,43
Miasto i Gmina Kalety	34,09	12,72	36,41	6,21	10,12	0,00	0,00	0,45
Miasto i Gmina Miasteczko Śląskie	4,06	25,93	25,99	22,37	0,20	0,60	17,03	3,82
Gmina Ożarówce	16,77	26,24	31,11	9,28	2,33	4,39	6,06	3,80
Gmina Krupski Młyn	12,06	9,95	10,34	9,30	43,10	13,90	0,00	1,34
Gmina Świerklaniec	13,22	36,92	13,17	1,75	7,38	2,06	22,65	2,84
Powiat	37,41	31,76	11,35	4,43	5,26	1,30	6,39	2,10

Źródło: Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego.

Typologicznie na obszarze terenów użytkowanych rolniczo powiatu tarnogórskiego dominują gleby bielicowe i brunatne. Znaczną część zajmują również czarne ziemie.

Największy odsetek gleb brunatnych posiada gmina Tarnowskie Góry - 52,41% oraz Zbrosławice 37,66%. Gleby brunatne posiadają wysoki potencjał rolniczy. Gleby bielicowe wytworzone są na piaskach, z reguły o odczynie kwaśnym i ubogiej zawartości próchnicy. Zajmują one największy odsetek powierzchni użytkowanych rolniczo w gminach Kalety, Tworóg oraz Zbrosławice. Gmina Radzionków posiada 55,21% gruntów użytkowanych rolniczo zaklasyfikowanych do rędzin. Gleby te zawierają dużo kamieni, co może utrudniać uprawę.

Przydatność gleb powiatu tarnogórskiego do uprawy roślin przedstawia tabela nr 4.

Tab.4.Procentowy udział kompleksów rolniczej przydatności gleb – grunty orne oraz użytki zielone.

Gmina	Kompleksy gruntów ornych*								Kompleksy użytków zielonych*	
	2	3	4	5	6	7	8	9	2z	3z
Miasto i Gmina Tarnowskie Góry	13,23	20,35	12,26	19,52	22,75	5,09	2,30	4,49	36,05	63,95
Miasto i Gmina Radzionków	4,82	62,51	2,55	12,80	16,64	0,00	0,68	0,00	29,94	70,06
Gmina Zbrośławice	45,64	3,84	14,88	21,01	7,53	0,13	6,40	0,57	88,95	11,05
Gmina Twaróg	14,71	0,43	8,56	14,70	27,66	10,07	7,91	15,97	50,44	49,56
Miasto i Gmina Kalety	0,00	0,00	0,00	0,86	18,01	15,63	21,13	44,37	57,49	42,51
Miasto i Gmina Miasteczko Śląskie	6,62	25,00	0,00	6,16	43,10	3,35	0,00	15,77	11,74	88,26
Gmina Ożarówice	3,01	9,62	1,40	6,13	39,23	23,01	0,84	16,77	71,29	28,71
Gmina Krupski Młyn	0,00	0,00	0,00	0,00	3,12	45,98	0,00	50,90	22,18	77,82
Gmina Świerklaniec	11,24	21,91	6,20	12,56	33,23	3,98	5,58	5,30	58,12	41,88
Powiat	28,34	10,14	10,94	17,18	17,70	4,87	5,11	5,73	60,67	39,33

- 2 - pszeniczny dobry; 3 - pszeniczny wadliwy; 4 - żytni bardzo dobry; 5 - żytni dobry; 6 - żytni słaby; 7 - żytni bardzo słaby; 8 - zbożowo-pastewny mocny; 9 - zbożowo-pastewny słaby,
- 2z - średni; 3z - słaby i bardzo słaby.

Źródło: Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego.

Największy odsetek gleb o najlepszych właściwościach do upraw (głębokim poziomem próchnicznym, przepuszczalne, zasobne w składniki pokarmowe, o regulowanym odczynie, dobrej strukturze i optymalnych stosunkach wodnych) znaleźć można w Gminach Radzionków oraz Zbrośławice.

Gminy Kalety oraz Krupski Młyn pod względem przydatności ich gleb pod uprawy wypadają najgorzej w powiecie. Gleby na tym terenie klasyfikowane są przeważnie do kompleksu 9 (ponad 40% gruntów).

Kompleks ten obejmuje gleby lekkie, wytworzone z piasków, okresowo podmokłe, najczęściej położone w wyższych partiach dolin rzecznych bądź w obniżeniach terenowych, w sąsiedztwie kompleksów użytków zielonych. Gleby te wykazują duże wahania poziomu wód gruntowych, a w okresie letnim w latach suchych są narażone na niedobory wody.

W zależności uziarnienia i budowy profilu glebowego, zaliczane są do klas bonitacyjnych IVa, IVb, V i VI. Cały obszar charakteryzuje się natomiast zbliżonym stanem pod względem użytków zielonych. Przeważająca ich część

zaliczana jest do kompleksu 2z. Zalicza się tutaj użytki zielone na glebach mineralnych i mułowo-torfowych, jak również na glebach torfowych i murszowych o nieuregulowanych stosunkach wodnych. Wszystkie gleby tego kompleksu zaliczane są do III bądź IV klasy bonitacyjnej.

2.7. Wody

Powiat tarnogórski leży w obrębie dorzecza rzeki Brynicy, Małej Panwi i Dramy, z których pierwsza wchodzi w skład dorzecza Wisły, a pozostałe stanowią część dorzecza Odry. Do ważnych wód powierzchniowych powiatu tarnogórskiego należą:

Rzeka Brynica – przepływa przez teren powiatu tarnogórskiego w jego części południowo-wschodniej. Jest ona dopływem rzeki Czarna Przemsza, w dorzeczu Przemszy, która z kolei wpada do rzeki Wisły. Jak wykazują badania przeprowadzane w punktach monitoringu, zlokalizowanych zarówno w powiecie, jak i w jego bezpośrednim sąsiedztwie, rzeka Brynica wpływa na teren powiatu znacznie zanieczyszczona ze względu na dużą zawartość bakterii oraz fosforów i wypływa ze zbiornika Kozłowa Góra poza granice powiatu.

Rzeka Mała Panew – przepływa przez leżące na północy powiatu gminy Kalety, Tworóg oraz Krupski Młyn. Wypływa ona ze wzniesień w rejonie miejscowości Cynków. Całkowita długość rzeki wynosi 131,8 km, a jej powierzchnia zlewni 2131,5 km². Główne dopływy Małej Panwi to Piła, Lublinica oraz Stoła.

Zanieczyszczenia Małej Panwi powodują ośrodki miejsko – przemysłowe takie jak Kalety, Tarnowskie Góry, Lubliniec, Huta Cynku „Miasteczko Śląskie” oraz Zakłady Tworzyw Sztucznych w Krupskim Młynie.

Rzeka Stoła – zlewnia rzeki Stoły prawie w całości przypada na teren powiatu tarnogórskiego, wypływa na południowym wschodzie Tarnowskich Gór. W dalszym swym biegu utrzymuje kierunek z południowego – wschodu na północny – zachód. Wzdłuż doliny Stoły leży szereg osiedli takich jak Tarnowskie Góry – Strzybnica, Boruszowice, Brynek, Tworóg, Koty i Potępa. Z prawej strony dorzecza, które jest całkowicie zalesione, przyjmuje szereg małych potoków. Z lewej strony do Stoły dochodzą dwa większe dopływy. Wody tej rzeki zaliczone są do wód złej jakości. Od dłuższego czasu obserwuje się wysokie stężenie niektórych metali ciężkich.

Rzeka Drama – przepływająca przez teren gminy Zbrośławice, jest prawobrzeżnym dopływem Kłodnicy, bezpośredniego dopływu rzeki Odry. Rzeka Drama stanowi odbiornik ścieków przede wszystkim z terenów rolniczych oraz ścieków socjalno-bytowych z Rept Śląskich oraz Zbrośławic.

2.7.1. Wody podziemne

Na terenie powiatu stwierdza się istnienie trzech poziomów wodonośnych. Pierwszy poziom leży w wapieniach dolnotriasowych, drugi w wapieniach i dolomitach środkowego triasu a trzeci w obrębie osadów czwartorzędowych.

Na obszarze powiatu tarnogórskiego znajdują się główne zbiorniki wód podziemnych triasowe oraz czwartorzędowe. Utwory triasu połączone są miejscami z czwartorzędem, XVI wiecznymi szybami górnictwa rud).

Główne zbiorniki wód podziemnych czwartorzędowe:

328 – dolina Małej Panwi.

Główne zbiorniki wód podziemnych triasowe:

327 – Lubliniec - Myszków,

329 – Bytom,

330 – Gliwice.

Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Zbiorniki te związane są z systemem kopalnych dolin i współczesnych dolin rzecznych.

Poziom wodonośny w utworach serii węglanowej triasu występuje w centralnej części województwa śląskiego, stanowi podstawę zaopatrzenia w wodę szeregu miast Górnego Śląska. Powiat tarnogórski obejmuje swoim zasięgiem trzy, spośród pięciu, triasowych głównych zbiorników wód podziemnych. Duże ujęcia głębinowe zlokalizowane są w rejonie Lublińca, Kalet, Miasteczka Śląskiego, Myszkowa, Gliwic, Tarnowskich Gór, Jaworzna, Zabrze i Będzina.

2.8. Środowisko przyrodnicze powiatu

Na podstawie przeprowadzonej waloryzacji przyrodniczej terenów, należących do powiatu tarnogórskiego stwierdzono, iż obszar ten posiada wysokie walory przyrodniczo - krajobrazowe związane z występowaniem rozległych obszarów leśnych z towarzyszącymi kompleksami terenów otwartych, interesującą florą i fauną, stanowiące otulinę dla miejsko - przemysłowego obszaru aglomeracji katowickiej, czyste cieki i zbiorniki wodne z zachowanymi naturalnymi biocenozami.

Dominującą formą użytkowania terenu w powiecie są lasy, które stanowią nieco ponad połowę jego obszaru. Obszar ten jest unikatowy na Śląsku i powinien nadal spełniać swą rolę jako cały kompleks leśny z licznymi polanami oraz terenami podmokłymi. Tereny te mają ogromne znaczenie gospodarcze i przyrodnicze dla północnej części województwa śląskiego. Są to w przeważającej części typowe zbiorowiska borowe, stanowiące integralną część kompleksu Lasów Lublinieckich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej.

Lasy porastają równinne tereny powiatu, poprzecinane są rzecznyymi dolinami i mają duże znaczenie w zachowaniu równowagi stosunków wodnych oraz odpowiedniej jakości wód. Są siedliskiem wielu chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Polepszają warunki klimatyczne i zdrowotne na terenie powiatu oraz sąsiednich, silnie uprzemysłowionych terenów Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego. Poza aspektami gospodarczymi oraz środowiskowymi, lasy posiadają ogromne znaczenie dla wypoczynku i rekreacji.

Na terenie powiatu znajduje się około 140 pomników przyrody. Większość z nich to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, a jedyne pomniki przyrody nieożywionej to głazy narzutowe w Truszczy i Tarnowskich Górach.

Gatunki drzew uznanych prawnie jako pomniki przyrody na terenie powiatu to przede wszystkim dęby szypułkowe oraz, w mniejszych ilościach: lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, buki zwyczajne, klony zwyczajne, leszczyny tureckie, wierzby kruche, wiązy szypułkowe i pojedyncze okazy innych, różnorodnych gatunków.

Teren powiatu tarnogórskiego charakteryzuje się również sporą ilością obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, które znaleźć można we wszystkich gminach powiatu:

Kalety – rozległe obszary leśne, szczególnie w okolicach miejscowości Drutarnia, Mokrus i Zielona.

Krupski Młyn – łąka "Żory" w Krupskim Młynie, łąka w Potępie przy drodze do Żyłki oraz łąka w Potępie, w płn. – wsch. części wsi. Ponadto na terenie gminy znajduje się pięć użytków ekologicznych, które stanowią stawy: „Oczko”, „Stawki”, „Potępa”, „Borowiany”, „Starorzecze”.

Miasteczko Śląskie – proponowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Pasieki”, koło Żyglinka, o powierzchni ok. 268 ha, proponowany użytek ekologiczny „Staw Żyglinek” o łącznej powierzchni 2,86 ha, proponowany użytek ekologiczny kompleks stawów „Gierzyna”, koło Miasteczka Śląskiego, proponowany użytek ekologiczny „Łąki nad Brynicą”

Świerklaniec – zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Ruina romantyczna”

o pow. 7,44 ha, lasy ochronne Nadleśnictwa Świerklaniec, las między zbiornikiem Kozłowa Góra i miejscowością Brynica oraz zadrzewienia wzdłuż obwałowań zachodniego brzegu zbiornika, dolina Brynicy – użytek ekologiczny „Starorzecza Bizja”, zbiorowiska roślinności szuwarowej nad zbiornikiem Kozłowa Góra, proponowany obszar chronionego krajobrazu, zbiornik Kozłowa Góra (Jezioro Świerklaniec), obszary leśne między zbiornikiem Chechło – Nakło a Ostróżnicą, lokalne ciągi ekologiczne wzdłuż cieków.

Tworóg – użytek ekologiczny „Rozlewiska Brzeźnicy” – sztucznie spiętrzony zalew na rzece Brzeźnicy, rezerwat częściowy „Bagno Tworowskie”, zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Małej Panwi”, użytek ekologiczny „Osada leśna Krywałd” – położony nad rzeką Mała Panew, użytek ekologiczny „Bagno koło Mikołeski” – torfowisko miejscowe, rezerwat przyrody „Bór bagienny” koło Mikołeski, „Boruszowicki zespół przyrodniczo-krajobrazowy”, wyodrębnione lokalne obszary położone na terenie Nadleśnictwa Brynek.

Tarnowskie Góry – posiadają szereg obszarów cennych przyrodniczo. Do największych i najbardziej wartościowych należą m.in.: zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Park w Reptach i dolina rzeki Dramy” (235 45 ha), dolina rzeki Dramy – wilgotne łąki nad brzegami rzeki, obszary leśne pomiędzy Tarnowskimi Górami a Strzybnicą, obszary łąk pomiędzy Strzybnicą a Pniowcem, rezerwat leśny Segiet - na terenie miasta Tarnowskie Góry obejmuje jedynie część lasu o powierzchni 3,53 ha, wyrobisko kamieniołomu Bobrowniki.

Zbrostawice – obszar doliny rzeki Dramy oraz jej dopływów, kompleks leśny nad Brzeźnicą i jej dopływami, zadrzewienia przypałacowe w miejscowościach Kopanina, Łubie Górne, Wilkowice, Kamieniec oraz Szalsza, torfowiska i łąki wilgotne na terenie Doliny Zielonej w rejonie miejscowości Wieszowa, fragmenty Lasu Łabędzkiego, wyrobiska pocegielniane w rejonie Świętoszowic.

Ożarowice – obszar leśno-łąkowy „Zendek”, Bór bagienny w obrębie zespołu przyrodniczo – krajobrazowego Obszar leśno-łąkowy „Zendek”, użytek ekologiczny Wilgotne łąki w obrębie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego Obszar leśno-łąkowy „Zendek”, użytek ekologiczny Torfowisko przejściowe.

Radzionków – Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Księża Góra” we wschodniej części miasta (najwyższe wzniesienie powiatu tarnogórskiego), użytek ekologiczny „Nokiełko”, użytek ekologiczny „Wapienniki”, użytek ekologiczny „Wacman”.

2.8.1. Lasy

Prawie 52 % (332,5 km²) powierzchni powiatu zajmują tereny leśne znane pod nazwą Lasy Lublinieckie (Lubliniecko - Świerklanieckie). Stanowią one wschodnią część Puszczy Śląskiej i są obecnie największym zwartym kompleksem leśnym na Górnym Śląsku. Gospodaruje w nich 5 nadleśnictw: Brynek, Lubliniec, Koszęcin, Świerklaniec i Zawadzkie. Do 1945 r. znaczna część wymienionych lasów była w posiadaniu dwóch rodów: Donnersmarcków ze Świerklańca i Siemianowic oraz Hohenlohe z Koszęcina.

Pierwotny stan lasów na przestrzeni ostatnich trzech wieków uległ ogromnym przeobrażeniom, poza ogólnym zmniejszeniem powierzchni, dużym zmianom podlegały poszczególne zbiorowiska leśne oraz ich struktura gatunkowa i wiekowa. Duży wpływ na zmianę pierwotnego stanu tych lasów miała i ma intensywnie prowadzona gospodarka leśna.

W pradziejach porastała tutaj gęsta, nieprzebyta puszcza, która odnawiała się w sposób naturalny. W dolinach rzecznych rosły naturalne bory, brzegi rzek pokrywały łęgi, a na licznych mokradłach występowały olchy. W miejscach z żyzniejszą glebą występowały stare lasy sosnowo-dębowe i dębowe, na południu regionu rosły lasy bukowe, grabowe i dębowo-grabowe.

Obecnie Lasy Lublinieckie tworzą głównie bory sosnowe i sosnowo-świerkowe z domieszką dębu i brzozy. Największe powierzchnie zajmują bory świeże sosnowe, bory trzcinnikowe, bory wilgotne oraz bory mieszane. Bory te występują na glebach bielcowych, w północnej części powiatu. Natomiast w części południowej, na glebach żyzniejszych, w okolicy Rept, Miedar, Połomii i Szalszy, niewielkie powierzchnie zajmują lasy mieszane, grądy, buczyny oraz kwaśne dąbrowy.

Zespoły leśne łęgu olszowo-jesionowego i boru bagiennego występują miejscowo na niewielkich powierzchniach. Łącznie siedliska borowe zajmują ok. 80 % a siedliska lasowe ok. 20 % powierzchni. Najstarsze drzewostany zajmują około 20 % ogólnej powierzchni leśnej. W runie starszych lasów iglastych dominują: borówka czarna, borówka brusznica, śmiałek podgięty, siódmaczek, trzcinnik, szczawik zajęczy, trzęślica modra, wrzos oraz, w zależności od typu siedliska, paprocie a miejscami jeżyny i maliny.

Na szczególne wyróżnienie pod względem florystycznym i faunistycznym zasługują: rezerwat przyrody Segiet z okazałymi bukami i chronionymi roślinami, grąd Plewionka koło Mikołeski z cennym starodrzewiem grabowodębowym; starodrzew doliny Małej Panwi (liczne ok. 130-letnie sosny, świerki, dęby, wiązy oraz olchy i siedliska łęgowe), buczyny i grądyw Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym Repty, pomnikowe dęby w Zespole Przyrodniczo-Krajobrazowym Rybna koło Strzybnicy-Rybnej; fragmenty wiekowych dębów koło Połomii,

Księżego Lasu, Miedar i Boruszowic były rezerwat przyrody Dęby Boruszowieckie, lasy dębowo-sosnowe wokół osady leśnej Kolonia Woźnicka oraz na zachodzie regionu - cenne lasy liściaste w Lesie Łabędzkim.

2.8.2. Parki

Obecnie w granicach powiatu znajduje się 21 parków. Są to głównie parki pałacowe, dworskie i miejskie. Do największych i najlepiej zachowanych należą: Park w Reptach Śląskich o powierzchni 188 ha - od 2002 r. jest częścią Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego, Park Pałacowy w Świerklańcu (160 ha), Park Pałacowy przy Technikum Leśnym w Brynku (36 ha), na terenie którego powstał, w latach 50, 5 hektarowy ogród botaniczny z ponad 600 gatunkami roślin, Park Pałacowy w Nakle Śl. (8 ha) oraz Park Pałacowy w Kamieńcu (6 ha). W tych parkach występuje większość rodzimych gatunków drzew, a z egzotycznych tulipanowiec, jodła kanadyjska, sosna wejmutka, iglicznia trójcierniowa, platan, dąb błotny, miłorząb chiński, magnolia. Niektóre wiekowe drzewa mają wyraźny charakter pomnikowy.

2.8.3. Kamieniołomy

Największy z kamieniołomów powstał w 1903 r. i znajduje się u podnóża Srebrnej Góry koło Bobrownik Śląskich. Wydobywano w nim dolomity. Kamieniołom charakteryzują pionowe ściany skalne o malowniczym wyglądzie, przedzielone półkami. Głębokość wyrobiska dochodzi do 60 m. W sąsiedztwie jest starszy kamieniołom - Blachówka, powstały w 1899 r.

W okolicach Nakła i Radzionkowa znajdują się liczne doły, powstałe po wydobyciu kamienia wapiennego. Inne interesujące wyrobiska pozostały w Kamieńcu. Obecnie, na skutek naturalnej sukcesji, powoli zarastają drzewami, krzakami oraz rzadkimi gatunkami roślin (goryczka krzyżowa i dziewięciśń bezłodygowy) a otaczające je wzniesienia i pola tworzą piękny krajobraz.

2.8.4. Świat zwierząt

Jak zmieniał się na przestrzeni wieków las, tak i świat zwierząt stopniowo ulegał zmianom w wyniku rozwoju osadnictwa, rolnictwa i przemysłu. W dawnej puszczy żyły niedźwiedzie, wilki, rysie, żbiki, tury i łosie oraz głuszce, puchacze i orły tworząc wraz z roślinnością równowagę biocenotyczną. Ostatni niedźwiedź w naszym powiecie został upolowany na początku XVIII wieku. Ostatni ryś padł w 1903 r. koło Zielonej, w lasach należących do dóbr Donnersmarcków.

Z większych drapieżników najdłużej przetrwał „wyjęty spod prawa” wilk. Pomimo nieustannych prześladowań zdołał przetrwać w Lasach Lublinieckich w liczbie 2 sztuk. Na początku lat dziewięćdziesiątych XX wieku para wilków wyprowadziła tu nawet 5 młodych. Do wymarłych gatunków ptaków należy pięknie ubarwiona kraska oraz nasz największy leśny kurak, głuszec, który jeszcze na początku XIX w. występował nielicznie na terenie dzisiejszego powiatu.

2.8.4.1. Ssaki

Łoś to największy przedstawiciel rodziny jeleniowatych. W naszych lasach został do XVII w. prawie doszczętnie wytępiony. W regionie spotykane są głównie osobniki wędrowne. Szacuje się, że w niektórych latach przebywa tu od 3 do 5 łosi, które możemy spotkać na podmokłych terenach m.in. w okolicy Brynicy, Nakła, Kalet i Strąkowa.

Liczebność jelenia europejskiego w granicach powiatu szacuje się na 700-800 sztuk. W latach 1999-2002 wysiedlono (reintrodukowano) kilkanaście sztuk danieli. Obecnie jest ich 80-90 szt. Jego ostoje znajdują się w okolicach Połomii, Świniowic i Kalet.

Sarna jest najczęściej spotykaną zwierzyną. Można się na nią natknąć w lesie, na łąkach i polach, ich liczebność określa się na około 2500 szt.

Populację dzika na terenie powiatu szacuje się na 600-700 szt. Borsuk występuje w liczbie do 80 szt. Jenot jest przybyszem za wschodniej granicy, tutejsze lasy widać dobrze mu służą, bo rozmnożył się do 200-260 szt., stając się groźnym drapieżnikiem dla mniejszych zwierząt.

Wydra jeszcze była tu dawniej rzadkością, teraz, po wielu latach, powróciła do naszych rzek i stawów. Jej stan liczebny ocenia się na 30-40 szt.

Po prawie 400-letniej nieobecności, dzięki staraniu leśników i ekologów wysiedlono w 1994 r. 23 szt. bobrów. Obecnie można je spotkać na 4 stanowiskach w liczbie 36-40 szt. Poza wymienionymi występuje również lis, zając, tchórz, łasica, gronostaj, kuna leśna i domowa, piżmak, wiewiórka, orzesznica, jeż, kret, karczownik, ryjówki, nornice i myszy. Na obszarze Natury 2000 w podziemiach stwierdzono zimowanie 10 gatunków nietoperzy. Jest to drugie co do wielkości zimowisko tych ssaków w Polsce.

2.8.4.2. Ptaki

Na terenie powiatu tarnogórskiego stwierdzono obecność 202 gatunków ptaków (z tego 24 gatunki wymienione są w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt), w tym 146 gatunków lęgowych, z tak rzadkimi w skali kraju jak: perkoz rdzawoszyi, bąk, bocian czarny, kaczka cyraneczka, orzeł bielik, pszczołojad, błotniak łąkowy, sokół kobuz, jarząbek, cietrzew, żuraw, brodziec krwawodzioby, brodziec samotny, rybitwa białowąsa, gołąb siniak, sowa włochatka, dudek, dzięcioły - zielony, zielonosiwy, syryjski, słowiki - rdzawy i szary, pokrzewka jarzębata, muchołówki - białoszyja i mała, pliszka cytrynowa, dziwonka, krzyżodziób świerkowy oraz ortolan. Znany każdemu bocian biały na terenie powiatu gnieździ się w liczbie 36 par. Z przelotnych i zimujących ptaków warto wymienić: czapłę białą, orła przedniego, orlika krzykliwego, rybołowa, krótkoszpona, sokoła wędrownego, rycyka, bataliona, orzechówkę, drożdżika, podróżniczkę, czeczotkę, jera i rzepołucha.

2.8.4.3. Płazy, gady i owady

Z występujących tu 18 gatunków płazów i gadów należy wymienić: traszkę grzebieniastą, kumaka nizinnego, rzekotkę drzewną, ropuchę paskówkę, zieloną i szarą, żaby zielone, trawne i moczarowe, jaszczurkę, żmiję zygzakowatą, zaskrońca a także bardzo rzadkiego węża gniewosza plamistego i żółwia błotnego, którego jedyne stanowisko znajduje się w dolinie Małej Panwi.

Z żyjących współcześnie organizmów żywych, owady tworzą najliczniejszą grupę (około 1 mln gatunków). W naszym regionie żyje ich kilka tysięcy. Do ciekawszych i chronionych należą m.in.: rohatyniec nosorożec, kozioróg dębosz, trzyszcz polny, biegacz skórzasty, turkuć podjadek, świetlik świętojański, pajak tygrzyk paskowany, mrówkolew pospolity, mrówka rudnica i kilka gatunków trzmieli. Motyle dzienne: pokłonnik osinowiec, mieniak tęczowiec, mieniak stróżnik, paż królowej, modraszki, rusałki - żałobnik, ceik, admirał, pokrzywnik, osetnik, kratkowiec i pawik. Motyle nocne (ćmy): pawica grabówka, zawisak borowiec, zawisak tawulec, fruczak gołąbek, niedźwiedziówka nożówka i krasopani poziomkówka.

2.8.5. Świat roślin

We florze powiatu występuje ponad pięćdziesiąt gatunków roślin chronionych, m.in.: cis, wawrzynek wilczełyko, bluszcz, paprotka zwyczajna, pióropusznik strusi, nasiężał pospolity, ciemżyczca zielona, kopytnik, lilia złotogłów, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, kosaciec syberyjski, przylaszczka, barwinek pospolity, orlik pospolity, naparstnica zwyczajna, tojad dzióbaty, pierwiosnek lekarski i wyniosły, goryczki krzyżowa i orzęsiona, dziewięciśń bezłodygowy, bagno zwyczajne, rosiczka okrągłolistna, modrzewnica zwyczajna, gnidosz rozesłany, grążel żółty, grzybień biały oraz storczyki - obuwik pospolity, buławik czerwony i wielkokwiatowy, gnieźnik leśny, listera jajowata, podkolan biały i kruszczyk rdzawoczerwony.

3. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

Założenia wyjściowe do opracowania Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska opierają się na uwarunkowaniach, zarówno tych, które dotyczą wszystkich regionów i są uwarunkowaniami zewnętrznymi, jak i tych, które wynikają z zamierzeń rozwojowych powiatu, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczo-społecznego, a także środowiskowo-przestrzennego powiatu tarnogórskiego.

3.1. Uwarunkowania wynikające z polityki ekologicznej województwa śląskiego

„Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do 2013 r. z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018” jest dokumentem określającym cele długoterminowe i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa śląskiego. Cele te nakreślają konkretne wyzwania dla „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska obejmującą „Aktualizację Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu tarnogórskiego na lata 2004-2015 r.”. Są to:

- przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania,
- polepszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów,
- kontrola i ograniczenie emisji promieniowania niejonizującego do środowiska,
- eliminowanie i zmniejszenie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych,
- minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i bezpieczne składowanie pozostałych odpadów,
- przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego.
- racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych,
- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie w koordynacji z planami rozwoju regionu,
- ochrona i wzrost różnorodności biologicznej (genetycznej, gatunkowej i siedliskowej) i krajobrazowej oraz wzrost lesistości województwa i ochrona lasów.

3.2. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 - 2020”

Dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa, a pośrednio również rozwoju poszczególnych powiatów województwa, jest strategia rozwoju.

Strategiczne cele rozwoju województwa śląskiego sformułowane zostały w trzech następujących grupach:

Zasoby ludzkie, równość szans i zagadnienia społeczne wyznaczono:

- priorytet: edukacja, kultura, mobilność i aktywizacja zasobów ludzkich,
- priorytet: integracja społeczna, bezpieczeństwo i zdrowie.

Gospodarka, innowacyjność i inne ramowe uwarunkowania wyznaczono:

- priorytet: restrukturyzacja i rozwój gospodarki,
- priorytet: innowacje, technologie, działalność B+R.

Infrastruktura, aspekty przestrzenne, środowisko wyznaczono:

- priorytet: ochrona i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni,
- priorytet: transport, komunikacja i informacja.

Ponadto wyznaczono 2 priorytety horyzontalne powiązane z wszystkimi polami:

- priorytet: współpraca międzyregionalna i międzynarodowa, w tym transgraniczna,
- priorytet: współpraca wewnątrz regionalna.

W szczególności podstawą dalszej poprawy ochrony i kształtowania środowiska oraz przestrzeni są następujące cele:

W województwie śląskim konieczna jest rozbudowa oraz unowocześnianie infrastruktury ochrony środowiska na całym jego obszarze. Jej wysoka jakość będzie przyczyniała się do wzrostu konkurencyjności regionu. Infrastruktura środowiskowa w zakresie gospodarki wodnej powinna zapewniać dostawę odpowiedniej ilości wody pitnej oraz zbieranie, oczyszczanie i zrzut ścieków. Szczególną uwagę trzeba zwrócić na zintegrowane projekty wodne, które powinny brać pod uwagę zarówno jakość, jak i ilość wody w dorzeczach, co wymaga to m.in. porozumień ponadregionalnych np. w zakresie ochrony rzek.

Budowa infrastruktury środowiskowej w zakresie gospodarki wodnej powinna łączyć w miarę możliwości retencję wód oraz gospodarcze i rekreacyjne jej wykorzystanie. Szczególną uwagę należy zwrócić na przebudowę systemu retencji wód powierzchniowych oraz ochronę terenów występowania zbiorników wód głębinowych. Rozbudowa obiektów infrastruktury hydrotechnicznej

powoduje zwiększenie obecnie retencjonowanych wód powierzchniowych, co ma ogromne znaczenie dla poprawy warunków wodnych terenów, szczególnie tych, które charakteryzują się ubogimi warunkami wodnymi. Wspierane będą nietechniczne sposoby zwiększania retencji oraz procesów samooczyszczania wody w dolinach nieuregulowanych rzek i hamowane tendencje do wprowadzenia nowej zabudowy na terenach zalewowych dolin rzecznych. Obecność zbiorników wodnych przyczynia się do zmniejszenia zagrożenia przeciwpowodziowego poprzez spłaszczenie fali powodziowej. Należy przeprowadzić restytucję zbiorników małej retencji i tam, gdzie jest to możliwe, zbudować nowe, aby przywrócić równowagę stanu wód w glebie.

Warunkiem uzyskania i utrzymania wysokiej jakości wód powierzchniowych jest budowa systemów gromadzenia i oczyszczania ścieków, systemów dopasowanych do przestrzennej struktury zabudowy i układu hydrograficznego województwa. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan wód jest także dostępność i jakość infrastruktury komunalnej.

Problem racjonalnego gospodarowania odpadami zdecydowanie wykracza poza obszar gminy czy powiatu, dlatego też działania te muszą być koordynowane na szczeblu regionalnym, a dla odpadów niebezpiecznych nawet na szczeblu ponadregionalnym. Skuteczna gospodarka odpadami ma duże znaczenie dla poprawy atrakcyjności terenu i powinna obejmować m.in.: minimalizację ilości powstających odpadów, segregację, powtórne wykorzystanie bądź bezpieczne składowanie.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest najważniejszym zagadnieniem w ochronie środowiska, bowiem zanieczyszczenia powietrza oddziałują bezpośrednio na zdrowie człowieka, organizmy żywe, gleby, wody, a także na zabytki i budowlę. Ponadto zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, oddziałują na zmiany klimatu i wywołują niekorzystne zmiany w warstwie ozonowej. Należy ograniczać główne źródła zanieczyszczenia powietrza, którymi są emisja przemysłowa, niska emisja oraz emisja z wyrobów zawierających azbest, m.in. poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii i alternatywnych źródeł energii oraz technologii eliminujących ze środowiska wyroby zawierające azbest. Znacznym emitorem zanieczyszczeń powietrza jest również transport samochodowy, który stanowi również główne źródło hałasu.

W celu podniesienia atrakcyjności regionu konieczna jest rewitalizacja terenów przemysłowych (w tym pogórnich) i powojennych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. Ważne jest również odnowienie i modernizacja infrastruktury urbanistycznej zdegradowanych centrów i dzielnic miast oraz struktury osadniczej obszarów wiejskich. W celu zapobieżenia

defragmentaryzacji ogólnodostępnych terenów otwartych niezbędna staje się ochrona i wzmocnienie walorów środowiska przyrodniczego oraz kształtowanie powiązań terenów otwartych w ramach regionalnej sieci ekologicznej i systemu obszarów chronionych.

Podjęcie powyższych działań będzie miało pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze, walory krajobrazowe i jakość życia mieszkańców.

Wśród powyższych celów szczegółowych istotne dla programu ochrony środowiska są te, które mogą mieć wpływ na zmianę stanu środowiska.

Rozwój województwa zmierza również do częściowego wyrównania dysproporcji między poziomem rozwoju poszczególnych obszarów. Strategia przewiduje rozwiązanie polegające na wspieraniu dalszej intensyfikacji rozwoju najbardziej aktywnych obszarów gospodarki Śląska, z przełamywaniem impasu gospodarczego obszarów wymagających aktywizacji.

W przypadku polityki gospodarowania zasobami pracy w aspekcie przestrzennym, strategia również proponuje rozwiązanie o charakterze pośrednim, polegające na poszukiwaniu aktywizacji gospodarczej obszarów o największym bezrobociu, z jednoczesnym wzmacnianiem niektórych miast (ośrodków subregionalnych), które mogą być ogniskami napływu ludności.

Powyższe cele i generalne tendencje rozwojowe prowadzą do trzech rodzajów działań, które mogą wywoływać niekorzystne zmiany w środowisku. Są to:

- intensyfikacja rozwoju aktywnych części obszaru Śląska,
- aktywizacja gospodarcza obszarów o niższym poziomie rozwoju,
- wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich.

3.3. Uwarunkowania wynikające ze „Strategii rozwoju powiatu”

Wśród celów przewidzianych w „Strategii rozwoju powiatu tarnogórskiego” znajduje się poprawa warunków ekologicznych, która ma się odbywać poprzez:

- ✓ podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności powiatu (np. prowadzenie kampanii edukacyjnych),
- ✓ poprawa jakości środowiska naturalnego (rewitalizacja obszarów zdegradowanych, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, zachowanie i wzbogacenie bioróżnorodności, promocja alternatywnych źródeł energii),

- ✓ zachowanie i wzbogacanie elementów bioróżnorodności (bogactwa środowiska naturalnego).

3.4. Uwarunkowania wynikające z „Planu gospodarki odpadami”

Plan gospodarki odpadami dla powiatu tarnogórskiego zawiera opis aktualnego stanu gospodarki odpadami, prognozowanych zmian w tym zakresie, działań zmierzających do poprawy sytuacji w zakresie gospodarowania odpadami oraz opis instrumentów finansowych służących realizacji zamierzonych celów. Plan gospodarki odpadami również stanowi niezbędny, wstępny etap przygotowania kompleksowego i proekologicznego systemu gospodarowania odpadami na terenie powiatu. Plan gospodarki odpadami przewiduje podjęcie działań w zakresie gospodarki odpadami również powstającymi w sektorze komunalnym, takich jak: edukacja ekologiczna, selektywna zbiórka surowców i bioodpadów, segregacja surowców i odzysk bioodpadów w procesach kompostowania, selektywna zbiórka i demontaż odpadów wielkogabarytowych, selektywna zbiórka i przekazywanie do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych w Kaletach.

Aktualizacja program ochrony środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2011 – 2018 uwzględnia zapisy aktualizacji „Planu gospodarki odpadami Powiatu Tarnogórskiego na lata 2004 – 2015”.

3.5. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania przestrzennego gmin powiatu tarnogórskiego

Gminy i miasta powiatu tarnogórskiego w większości posiadają plany zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi podstawę planowania przestrzennego w gminie. Zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest aktem prawa miejscowego. Planowanie przestrzenne to całokształt działań zmierzających do zapewnienia prawidłowego rozwoju poszczególnych obszarów kraju, sztuka organizowania przestrzeni na potrzeby człowieka przy jednoczesnym uwzględnieniu wzajemnych powiązań poszczególnych regionów, a nawet nadrzędnych interesów ogólnokrajowych.

Plany miejscowe określają obowiązkowo zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

4. PODSTAWY PROGRAMOWANIA I WDRAŻANIA ROZWOJU ZRÓWNOWAŻONEGO NA POZIOMIE LOKALNYM

4.1. Podstawy prawne wdrażania zrównoważonego rozwoju w powiecie

Powiat to ponadgminna jednostka (tak zwana ziemia) podziału terytorialnego kraju drugiego stopnia, o osobowości prawnej, której mieszkańcy tworzą z mocy prawa lokalną wspólnotę samorządową (społeczność powiatową). Misja powiatu sprowadza się do sprecyzowania istoty działalności powiatu ze względu na jego rolę i zasadnicze funkcje jakie ma spełniać na rzecz społeczności powiatowej i otoczenia powiatu. Misją powiatu i jego władz oraz organów (administracji) jest zaspokojenie potrzeb zbiorowych mieszkańców przez wykonywanie zadań publicznych nie zastrzeżonych ustawowo dla innych poziomów władzy, czyli centralnej, regionalnej i gminnej.

Działania powiatu sprowadzają się do zapewnienia mieszkańcom takich usług publicznych, z którymi gminy mogłyby sobie nie poradzić bądź byłoby to dla nich zbyt kosztowne i przekraczało możliwości pojedynczej gminy. Dla zapewnienia tych warunków ustawowo zostały nałożone na powiat określone zakresy działania, których generalnym celem jest zaspokajanie zbiorowych potrzeb powiatowej wspólnoty samorządowej dotyczących:

- ładu ekologicznego i bezpieczeństwa zdrowotnego poprzez realizację zadań w zakresie:
 - promocji i ochrony zdrowia (leczenia szpitalnego, nadzoru epidemiologiczno – sanitarnego i weterynaryjnego),
 - ochrony środowiska i przyrody,
 - gospodarki wodnej,
 - kultury fizycznej i turystyki,
- ładu społecznego (socjalnego) i bezpieczeństwa publicznego poprzez realizację zadań w zakresie:
 - edukacji publicznej (oświaty ponadgimnazjalnej),
 - pomocy społecznej,
 - polityki prorodzinnej,
 - wspierania osób niepełnosprawnych,
 - kultury i ochrony dóbr kultury,
 - porządku publicznego i bezpieczeństwa obywateli,

- ochrony przeciwpowodziowej, przeciwpożarowej i zapobieganiu innym,
- zagrożeniom życia i zdrowia ludzi i środowiska, obronności,
- ładu ekonomicznego i bezpieczeństwa poprzez realizację zadań w zakresie:
 - rolnictwa, leśnictwa i rybactwa śródlądowego,
 - przeciwdziałania bezrobociu oraz aktywizacji lokalnego rynku pracy,
 - ochrony praw konsumenta,
 - transportu i dróg publicznych,
- ładu przestrzennego poprzez realizację zadań w zakresie:
 - zagospodarowania przestrzennego i nadzoru budowlanego,
 - geodezji, kartografii i katastru, gospodarki nieruchomościami,
- ładu instytucjonalno-politycznego poprzez realizację zadań w zakresie:
 - utrzymania powiatowych obiektów i urządzeń użyteczności publicznej oraz obiektów administracyjnych,
 - promocji powiatu.

Ustawa o samorządzie powiatowym wyszczególnia ochronę środowiska jako jedno z podstawowych zadań samorządu realizowanych w interesie lokalnej lub regionalnej społeczności.

Aktualnie obowiązujące prawo nakłada na lokalne społeczności obowiązek podejmowania wszelkich działań wobec środowiska, zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Zasada ta stanowi podstawę rozwoju gmin, powiatów — rozwoju integrującego cele gospodarcze, społeczne i ekologiczne.

Celem tworzenia programów ochrony środowiska jest realizacja zasady rozwoju zrównoważonego przy podejmowaniu wszelkich działań na szczeblu gminy, powiatu (aspekt lokalny) lub województwa (aspekt regionalny). Dlatego też organ wykonawczy zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w tworzeniu programu.

Na poziomie lokalnym (gmina, powiat) proces programowania zrównoważonego rozwoju nie jest ustawowym obowiązkiem nałożonym na wszystkie dokumenty strategiczne, tylko niektóre dokumenty mają taki obowiązek (tabela 5).

Tab.5. Ważniejsze dokumenty strategiczne sporządzone przez gminę i powiat

Nazwa dokumentu	Poziom zarządzania. Warunki wykonania	Podstawa prawna
Powszechna inwentaryzacja przyrodnicza	gminy opracowują fakultatywnie	
Strategia rozwoju	gminy, powiaty opracowują fakultatywnie	
Plan zagospodarowania przestrzennego	gminy obowiązek prawny	Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. tekst jednolity z późn. zm. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
Program ochrony środowiska	gminy, powiaty obowiązek prawny	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska

4.2. Lokalna Agenda 21 jako narzędzie zarządzania zrównoważonym rozwojem w powiecie

Konferencja Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” zwana Forum Ziemi, która odbyła się w czerwcu 1992 r. w Rio de Janeiro była przełomowym, historycznym momentem w światowych wysiłkach na rzecz rozwoju zrównoważonego. Na konferencji tej przyjęto ideę ekorozwoju jako koncepcję rozwojową uznającą ochronę środowiska za składnik procesów gospodarczych i utożsamiającą tę działalność z racjonalnym gospodarowaniem zasobami przyrody.

Z punktu widzenia problematyki teorii zrównoważonego rozwoju największe znaczenie mają przyjęte w trakcie konferencji Deklaracja z Rio w sprawie środowiska i rozwoju oraz Globalny Program Działań - Agenda 21.

Deklaracja z Rio w sprawie środowiska i rozwoju, obejmująca 27 zasad nawiązujących do Deklaracji Sztokholmskiej, jest zbiorem zasad zrównoważonego rozwoju. Syntetyzuje osiągnięcia ekofilozofii ostatnich lat,

wiążąc każdy przejaw ludzkiej działalności z dbałością o środowisko. Celem Deklaracji jest ustanowienie nowego i sprawiedliwego światowego partnerstwa przez stworzenie nowych form współpracy między państwami, podstawowymi grupami społecznymi i narodami, a przez to jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju i wyższej jakości życia (zasada 8).

Najobszerniejszym, końcowym dokumentem Konferencji w Rio jest **Agenda 21**. Akt ten stanowi rozwinięcie zasad przyjętych w Deklaracji. Ponadto Agenda 21 jest pierwszym i jak dotąd, jedynym kompleksowym globalnym programem działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Uznawana jest powszechnie także za najważniejszy istniejący dokument dotyczący ochrony środowiska. Globalny Program Działań - Agenda 21 jest dokumentem ustanawiającym program działań na rzecz zrównoważonego rozwoju w perspektywie XXI w. i ma podstawowe znaczenie dla jego praktycznej realizacji. Dokument ten stwarza zarówno przesłanki dla światowej strategii zrównoważonego rozwoju, ale także wzywa społeczność międzynarodową do wspierania wszelkich działań służących wprowadzaniu w życie zrównoważonego rozwoju. Globalny Program Działań ma za zadanie przełożyć koncepcję rozwoju zrównoważonego na program złożony z określonych przedsięwzięć obejmujących globalną, krajową, regionalną i lokalną skalę działań. Wdrażanie rozwoju zrównoważonego to proces zachodzenia na danym obszarze wzajemnie powiązanych ze sobą zmian w sferze gospodarczej, społecznej, przyrodniczej, przestrzennej i instytucjonalno-politycznej. Agendę 21 charakteryzuje to, że powierza szczególną rolę władzom lokalnym w praktycznym wprowadzaniu koncepcji rozwoju zrównoważonego. Dlatego też jednym z podstawowych założeń idei zrównoważonego rozwoju jest stwierdzenie „Myśleć globalnie - działać lokalnie”. Zasada ta została przyjęta na regionalnej Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. jako ogólny kierunek działania na rzecz rozwoju zrównoważonego.

Agenda 21 daje bezpośrednie przełożenie problematyki rozwoju zrównoważonego na wymiar społeczności i władz lokalnych. Zgodnie z jej zaleceniami ma się odbywać proces programowania rozwoju lokalnego, uwzględniający zasadę rozwoju zrównoważonego.

Lokalna Agenda 21 - lokalna wersja Agendy 21 - za szczególnie ważne zadania stawia te, które realizowane są na poziomie lokalnym. Mianowicie zakłada ona, że samorządy powinny stworzyć strategię rozwoju gminy w oparciu o konstytucję i współpracę z mieszkańcami, organizacjami społecznymi, grupami producentów, przedsiębiorców, młodzieży. W każdej gminie, powiecie czy też województwie powinno powstawać forum, które z jednej strony realizowałoby idee partnerstwa, a z drugiej byłoby przesłanką do procesu budowy regionalnego i lokalnego programu zrównoważonego rozwoju. Aby wyróżnić Lokalną Agendę 21 od innych działań na rzecz ochrony środowiska, Międzynarodowa Rada

Inicjatyw Lokalnych na rzecz środowiska (IC-LEI) określiła, że praca nad Lokalną Agendą polega na dokładnym rozeznaniu problemów, określeniu priorytetów i koniecznych działań dla osiągnięcia celu długofalowego, jakim jest zrównoważony rozwój na poziomie lokalnym.

Opracowanie Lokalnej Agendy 21 oznacza w praktyce konieczność tworzenia na szczeblu lokalnym:

- lokalnego, międzysektorowego lobby na rzecz ekorozwoju, dającego podstawy partnerstwa dla środowiska samorządu, biznesu, organizacji pozarządowych i lokalnych liderów,
- systemu informacji o zasobach powiatu (w tym inwentaryzacji przyrodniczej powiatu) programu ekorozwoju obejmującego:
 - ✓ lokalną politykę ekologiczną, opartą na rzetelnej diagnozie głównych problemów ekologicznych powiatu i wyznaczającą priorytety działań w zakresie gospodarki odpadami, ochrony ziemi, obszarów przyrodniczo cennych, jakości powietrza atmosferycznego, jakości wód itp. oraz określającą instrumenty i źródła finansowania przedsięwzięć proekologicznych w powiecie,
 - ✓ strategię ekorozwoju powiatu opartą na koncepcji rozwoju zrównoważonego i integrującą działania polityczne, gospodarcze i społeczne z działaniami na rzecz ochrony środowiska.

Bez uspołecznienia procesu tworzenia i realizacji programu ekorozwoju nie powstanie Agenda 21. Uspołecznienie oznacza uczestnictwo społeczeństwa w podejmowaniu kluczowych decyzji. Jego forma to bezpośredni udział przedstawicieli różnych sektorów w budowaniu partnerstwa dla ekorozwoju lub, inaczej ujmując, międzysektorowego lobby społecznego na rzecz realizacji ekorozwoju. Istnienie takiego lobby powinno być istotnym elementem bardzo złożonego i trudnego procesu tworzenia ładu polityczno-instytucjonalnego. Jest pierwszym i najważniejszym etapem tworzenia Agendy 21. Idea partnerstwa powinna być wiodącym przesłaniem na XXI wiek. Tworzenie na różnych poziomach (międzynarodowym, krajowym, lokalnym) partnerstwa dla ekorozwoju jest jednak nadal trudnym i zazwyczaj nie docenianym elementem budowy programu zrównoważonego rozwoju.

Z punktu widzenia zaawansowanej realizacji zaleceń Agendy 21 i zasad Deklaracji z Rio polskie gminy, powiaty i województwa można umownie podzielić na trzy grupy:

- I. W grupie tej zalecenia Agendy i zasady Deklaracji są praktycznie nieznane lub traktowane jako zbytek, na który samorząd nie może sobie pozwolić; ochrona środowiska traktowana jest jako bariera rozwoju gospodarczego.
- II. Grupa druga charakteryzuje się ograniczeniem pola zainteresowań wyłącznie do spraw ochrony środowiska, czyli budowy „małej” Agendy 21,

równoznacznej z lokalną (regionalną) polityką ekologiczną lub jej częścią (programem ochrony środowiska lub programem działań na rzecz środowiska) - w Polsce właśnie taki sposób postrzegania Agendy jest najczęstszy.

III. Grupa trzecia cechuje się najwyższym poziomem wdrażania. Zasada Deklaracji z Rio -koncepcja zrównoważonego rozwoju włączona jest w cały proces planowania lokalnego i regionalnego, czyli budowę „dużej” Agendy 21. W tej grupie realizowana lokalna (regionalna) polityka zrównoważonego rozwoju jest wynikiem integracji polityki ekologicznej z innymi politykami sektorowymi.

Udział społeczności lokalnej w procesie budowy powiatowego programu ekorozwoju, w podejmowaniu kluczowych decyzji jest podstawowym zaleceniem Agendy 21, które z kolei przekładają się na tworzenie partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju. Tworzenie tegoż partnerstwa jest zadaniem trudnym i należy do często niedocenianych elementów budowy programu ekorozwoju. Brak partnerstwa na rzecz zrównoważonego rozwoju zmniejsza szansę realizacji wszelkich tworzonych programów działań proekologicznych.

4.3. Program ochrony środowiska jako podstawa realizacji rozwoju zrównoważonego na szczeblu powiatu

Jak już wspomniano ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadziła nowy typ opracowań - programy ochrony środowiska. Ich ogólnym celem jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego oraz warunków życia człowieka zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego. Cel ten może być osiągnięty poprzez cztery główne kierunki działań, które mają za zadanie:

- zbliżyć poszczególne regiony do standardów europejskich, które są zawarte w takich dokumentach, jak: *Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej* (2001), *Szósty program działań Wspólnoty w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001-2010*, *Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000*, programy rolno-środowiskowe oraz Ramowa Dyrektywa Wodna (2000),
- realizować zadania zapisane w *Polityce ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, a także w *Narodowym programie rozwoju*,
- określić zadania własne samorządów, a także tak zwane zadania koordynowane przez wyższy szczebel organizacji samorządowej i państwowej; jest to również problem formułowania większych programów

zadaniowych, które mogą być wspierane przez środki unijne z funduszy operacyjnych,

- pobudzić aktywność lokalnej społeczności w realizowaniu poprawy stanu środowiska; jest to problem podnoszenia świadomości ekologicznej w społeczeństwie; założenia programu ochrony środowiska powinny wchodzić do programów lokalnej edukacji formalnej i nieformalnej.

Programy ochrony środowiska są podstawowym instrumentem ochrony środowiska zgodnej z zasadą zrównoważonego rozwoju. Przejrzysty obraz działań związanych z ochroną środowiska w powiecie możliwy jest dzięki programowaniu rozwoju zrównoważonego pozwalającemu na uporządkowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska. Programowanie rozwoju zrównoważonego przedstawia wizję stanu docelowego, jednocześnie określając sposoby realizacji i możliwości dojścia do tego stanu.

Zgodnie z art. 14 ustawy Prawo ochrony środowiska w programach ochrony środowiska należy uwzględnić:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaje i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Realizacja procesu zrównoważonego rozwoju na szczeblu powiatowym jest oparta między innymi na wdrażaniu zasad i celów zawartych w Polityce ekologicznej państwa, poprzez zastosowanie jej narzędzi i instrumentów, w tym również wielu aktów prawnych. W praktyce to właśnie normy prawne wyznaczają powiatom sposoby rozwoju zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju. Umożliwiają one również kształtowanie ładu zintegrowanego, a także obligują samorządy lokalne do konstruowania odpowiednich opracowań strategiczno-planistycznych, udostępniają procedury zarządzania środowiskowego i programowania wydatków na przedsięwzięcia proekologiczne, co składa się w konsekwencji na proces planowania zrównoważonego rozwoju w powiecie.

Dokumentami o kluczowym znaczeniu dla lokalnej ochrony środowiska są:

- inwentaryzacja przyrodnicza,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowywania przestrzennego,
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- strategia rozwoju powiatu,
- plany gospodarki odpadami,
- program ochrony środowiska.

Powyższe dokumenty powinny cechować się spójnością, a także zawierać zadania długookresowe dotyczące ochrony i zarządzania miejscowymi zasobami środowiskowymi. Ponadto muszą one uwzględniać współzależności społeczne,

ekonomiczne, przestrzenne i instytucjonalne. Ich zadaniem jest również koordynacja działań ekologicznych. Są także niezbędne w procesie zarządzania środowiskowego. Jednakże tylko trzy z nich w świetle obowiązującego prawa są realizowane obowiązkowo. Są to:

- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- plan gospodarki odpadami,
- program ochrony środowiska.

Wdrażania pozostałych dokumentów powiat podejmuje się dobrowolnie w zależności od posiadanych środków finansowych.

Powiaty muszą podjąć się tak skomplikowanego procesu planowania lokalnego zrównoważonego rozwoju, między innymi po to, aby sprostać wymaganiom Polityki ekologicznej państwa, jak również zapewnić społeczności lokalnej jak najlepsze warunki życia.

Szereg ograniczeń, pojawiających się w procesie planowania zrównoważonego rozwoju, związanych jest przede wszystkim z barierą prawną, kadrową i finansową. Czynnikiem leżącym u podstaw tych barier jest głównie niespójność dokumentów na szczeblu centralnym. Ponieważ Polityka ekologiczna państwa w dalszym ciągu nie jest opracowaniem nadrzędnym w stosunku do innych polityk sektorowych, powoduje to dalsze rozbieżności na etapie konstruowania ustaw i rozporządzeń wykonawczych. Te z kolei są podstawowymi wytycznymi, które organizują prace urzędów powiatowych i dają możliwość kreowania i wpływania na lokalną politykę ochrony środowiska.

4.4. Nadrzędny cel Programu

Cel Programu ma duże znaczenie w procesie opracowywania polityki ochrony środowiska, jako element ukierunkowujący podejmowane działania. Dla Programu ochrony środowiska powiatu tarnogórskiego cel zdefiniowano następująco:

Zrównoważony rozwój powiatu, w którym ochrona środowiska ma znaczący wpływ na przyszły charakter tego obszaru i równocześnie wspiera jego rozwój gospodarczy i społeczny

Osiągnięcie tego celu będzie możliwe, gdy w realizację Programu ochrony środowiska zostaną włączone podmioty gospodarcze, organizacje pozarządowe oraz szereg innych instytucji i organizacji do wspólnego precyzowania problemów, sposobu ich rozwiązywania oraz wyboru priorytetów w działaniach na rzecz ochrony środowiska.

Proponowany cel nadrzędny Programu może zintensyfikować współpracę wewnętrzną (między poszczególnymi wydziałami Starostwa Powiatowego) i współpracę zewnętrzną (z administracją szczebla wojewódzkiego, sąsiednimi gminami, powiatowymi podmiotami gospodarczymi).

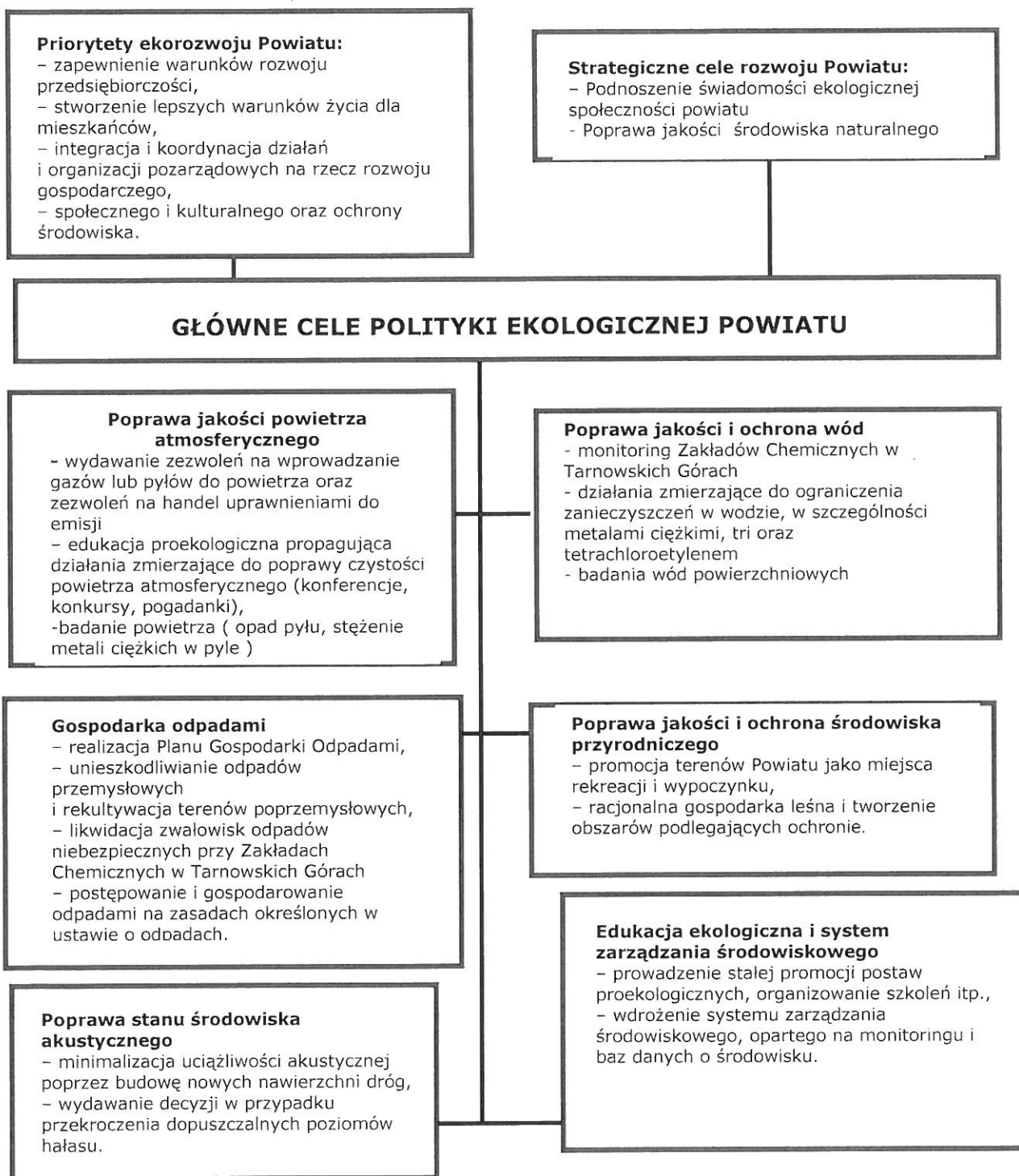
Określony cel stanowi podstawę do podejmowania decyzji w zakresie działań i przedsięwzięć inwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska. To z kolei przyczyni się do realizacji zadań ujmujących szerszą perspektywę czasu i jest warunkiem otrzymania środków finansowych (w tym Unii Europejskiej) na duże projekty inwestycyjne.

Nadrzędny cel będzie też zaczątkiem funkcjonowania nowego, trwałego systemu zarządzania środowiskiem w powiecie.

4.5. Cele polityki ekologicznej Powiatu

Celem polityki ekologicznej jest wprowadzenie na danym obszarze ładu ekologicznego. Dokumentem, który odzwierciedla ten postulat jest polityka ekologiczna państwa, która oparta jest na europejskich zasadach rozwoju zrównoważonego. Odzwierciedleniem celów i zadań oraz sposobów ich osiągnięcia, w odniesieniu do danego powiatu, zawartych w polityce ekologicznej państwa jest regionalna polityka ekologiczna, w tym także powiatowa. Lokalna polityka ekologiczna obszaru opiera się na rzetelnej diagnozie głównych problemów ekologicznych powiatu. Wyznacza ona również priorytety działań w zakresie jakości powietrza atmosferycznego, gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony ziemi i obszarów cennych przyrodniczo, ochrony przed hałasem itp. Określa ona również instrumenty i źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska. Poniższy rysunek 3 obrazuje główne cele polityki ekologicznej oraz priorytety i strategiczne cele Powiatu Tarnogórskiego.

Rys.3.Główne cele polityki ekologicznej powiatu



W oparciu o priorytet rozwoju Województwa Śląskiego „Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego w tym zwiększenie atrakcyjności terenu” określono cel operacyjny w strategii rozwoju Powiatu Tarnowskie Góry „Poprawa warunków ekologicznych”. Aby powyższy cel mógł zostać osiągnięty zostało wykonanych szereg zadań zmierzających do stworzenia odpowiednich programów zapewniających sprawną i fachową jego realizację.

5. CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM

5.1. Edukacja ekologiczna społeczności Powiatu

Droga do ekorozwoju prowadzi przez świadomość ekologiczną danej społeczności. Ocena poziomu świadomości ekologicznej nie jest sprawą łatwą. Dojrzewanie świadomości ekologicznej następuje poprzez proces jej rozbudzania i kształtowania. Można przyjąć, że świadomość ekologiczna przeciętnego mieszkańca Powiatu Tarnogórskiego nie różni się od świadomości ekologicznej przeciętnego Polaka i pozostaje na etapie rozbudzania i kształtowania poprawnej postawy proekologicznej.

„Świadomość Ekologiczna” to forma świadomości społecznej zorientowana na problematykę środowiska. Funkcjonuje w dwóch zasadniczych sferach: opisowo-technicznej i aksjologiczno-normatywnej.

W sferze opisowo – technicznej można wyodrębnić wiedzę i wyobraźnię ekologiczną. Wiedza ekologiczna obejmuje znajomość procesów zachodzących w biosferze i ekosystemach o zależnościach i wzajemnych powiązaniach, stanowiących o równowadze ekosystemów oraz zależnościach i możliwościach przeciwdziałania negatywnym skutkom. Wyobraźnia ekologiczna to swoista dyspozycja, umiejętność przewidywania ekologicznych skutków podejmowanych działań zgodnie z wymogami wiedzy ekologicznej.

Sfera aksjologiczno – normatywna zawiera system wartości i norm etyki ekologicznej. Kształtowanie świadomości ekologicznej jest podstawowym celem edukacji ekologicznej. Budzenie, kształtowanie oraz promowanie świadomości ekologicznej odbywa się głównie poprzez szeroko pojętą edukację ekologiczną. Edukacja ekologiczna realizowana jest:

- na różnych poziomach szkolnictwa – formalnie i nieformalnie
- w działalności pozaszkolnej – poprzez działalność różnych instytucji, organizacji formalnych i nie formalnych, mediów.

W obowiązujących aktualnie programach szkolnych, elementy edukacji ekologicznej odgrywają dużą rolę. Jednakże w krajach wyprzedzających nas w drodze do ekorozwoju jest powszechna i obejmuje w programach szkolnych wszystkie przedmioty.

Rozbudzoną świadomość ekologiczną trzeba we właściwy sposób kształtować, podnosić jej jakość. W niektórych dziedzinach dotyczących kształtowania

i ochrony środowiska proces rozbudzania świadomości ekologicznej mieszkańców jest bardzo zaawansowany i wymaga tylko właściwej strategii jej kształtowania, a także umacniania.

5.1.1. Kierunki działań w kształtowaniu świadomości ekologicznej

Stwierdzając stan rozbudzonej świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu Tarnogórskiego należy zauważyć istniejącą potrzebę:

- uzbrojenia w rzetelną wiedzę z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- właściwego wykorzystania świadomości i wiedzy w polityce ekologicznej powiatu.

Specjaliści w dziedzinie metodyki edukacji ekologicznej na całym świecie są zgodni co do tego, że im wcześniej w procesie kształcenia i wychowania jest ona wprowadzona tym jest skuteczniejsza. Dzieci są najpodatniejsze na kształtowanie właściwych proekologicznych postaw. Częściej niż dorośli, ze zrozumieniem przyjmują konieczność wprowadzenia do swojego życia prośrodowiskowych zachowań, polegających czasem na rezygnacji z czegoś, co wydaje się bardzo wygodne. Są bardziej wrażliwe na zło, jakie wyrządzamy przyrodzie.

Głównym miejscem dla edukacji ekologicznej zawsze będzie szkoła. W szkołach i w przedszkolach jest prowadzona powszechna edukacja ekologiczna. Edukacja musi być nowoczesna, wykorzystująca najnowsze zdobycze metodyki. Powinna opierać się także na współpracy międzyszkolnej na poziomie lokalnym, regionalnym i międzynarodowym (globalnym). Należy przygotować dobre programy nauczania. Należy stworzyć odpowiedni system pozyskiwania funduszy na edukację ekologiczną w szkołach.

Najbardziej nagłącą jest potrzeba przeprowadzenia kampanii na rzecz ograniczania ilości wytwarzanych odpadów oraz ochrony wód oraz powietrza. W tej kampanii muszą wziąć udział wszystkie zaangażowane w sprawy ochrony środowiska organizacje pozarządowe, administracja lokalna i wszystkie szkoły, związki wyznaniowe.

5.1.2. Stan wyjściowy

Dobrze prowadzona edukacja ekologiczna jest warunkiem powodzenia pozostałych działań w zakresie ochrony środowiska.

Edukacja ekologiczna prowadzona jest:

- w formalnym systemie kształcenia – obejmuje wychowanie przedszkolne, szkoły podstawowe i ponadpodstawowe,
- w strukturach pozaszkolnych – obejmuje działania prowadzone przez jednostki samorządowe, pozaszkolne organizacje ekologiczne, Lasy Państwowe, media i inne.

Mówiąc o jednostkach prowadzących edukację ekologiczną w powiecie tarnogórskim należy wymienić:

- powiatowe jednostki oświatowe,
- pozarządowe organizacje ekologiczne np. Liga Ochrony Przyrody, Stowarzyszenie Zielona Ziemia,
- Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Nadleśnictwa,
- Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej oraz Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej,
- Media – działania informacyjne oraz promocyjne,
- Powiatowy Zespół Doradców Rolnych.

Działania z zakresu edukacji ekologicznej prowadzone są we wszystkich placówkach oświatowych na terenie powiatu. W zależności od możliwości i zaangażowania nauczycieli edukacja ekologiczna prowadzona jest w nich w różnym zakresie.

Podstawy programowe kształcenia ogólnego określa Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dn. 26.02.2002 r. ze zmianami (w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół), dotyczące podstawowych zadań szkoły w zakresie nauczania, umiejętności i pracy wychowawczej, uwzględniając w nich działania mające na celu wzrost świadomości ekologicznej uczniów. Rozporządzenie to wprowadza również obok przedmiotów i bloków przedmiotowych, realizację ścieżki międzyprzedmiotowej. Jedną ze ścieżek interdyscyplinarnych jest edukacja ekologiczna.

Tematyka ekologiczna stanowi element wielu przedmiotów, a jej właściwa realizacja zależy przede wszystkim od zaangażowania nauczycieli, od ich znajomości najważniejszych problemów z zakresu ochrony środowiska. Pozaszkolna edukacja ekologiczna prowadzona jest przez:

1. SAMORZĄDY TERYTORIALNE

W jednostkach samorządu terytorialnego są utworzone komórki zajmujące się ochroną środowiska lub edukacją. Oprócz swych zadań regulaminowych prowadzą działania takie jak:

- propagowanie idei zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska,
- upowszechnianie wiedzy i informacji o środowisku,

- inicjowanie, wspieranie i koordynowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej,
- promowanie i wdrażanie do placówek oświatowych programów edukacyjnych,
- wspieranie pozarządowych organizacji ekologicznych prowadzących działalność edukacyjną nastawioną na promowanie ochrony środowiska.

2. NADLEŚNICTWA I DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH

Wszystkie Nadleśnictwa na terenie powiatu (Brynek, Świerklaniec, Siewierz, Zawadzkie, Koszęcin) mają opracowany Program edukacji leśnej społeczeństwa (zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego LP). Program umocowany jest również na obowiązujących w Lasach Państwowych następujących dokumentach, definiujących zadania edukacji leśnej.

- „Polityka Leśna Państwa” przyjęta w 1997 r.,
- „Kierunki rozwoju edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych” 2003 r.

Programy uwzględniają działania z szeroko pojętej edukacji przyrodniczej: zajęcia w szkołach, konkursy, pogadanki, zielone lekcje, przeprowadzenie szkoleń, warsztatów dla nauczycieli.

Stała i powszechna edukacja leśna ma na celu między innymi:

- upowszechnienie w społeczeństwie wiedzy o środowisku leśnym i procesach w nim zachodzących oraz przekonanie o potrzebie obcowania z przyrodą,
- propagowanie wielofunkcyjnej zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej przez Lasy Państwowe,
- zaakceptowanie roli lasu jako naturalnego środowiska życia dla wielu chronionych gatunków roślin i zwierząt,
- kształtowanie wizerunku leśnika w społeczeństwie i akceptacji jego działalności zawodowej.

Cele edukacji leśnej realizowane są w oparciu o następujące treści:

- budowa i funkcjonowanie ekosystemów leśnych,
- produkcyjne i pozaprodukcyjne znaczenie lasu,
- zagrożenia i ochrona lasów,
- ochrona przyrody,
- rola leśnika w gospodarowaniu zasobami przyrody.

Na terenie **Nadleśnictwa Brynek** powstała leśna ścieżka poznawcza, która umożliwia dzieciom, młodzieży i osobom dorosłym zapoznanie się z różnymi zbiorami roślin oraz daje możliwość praktycznego zrozumienia podstaw ekologii. Przebiega przez tereny cenne przyrodniczo i prezentuje elementy typowe dla ekosystemów leśnych tego nadleśnictwa.

Pierwsza część ścieżki poznawczej o długości 700 m pozwala zapoznać się z najliczniejszymi zbiorowiskami leśnymi - borami oraz ze zbiorowiskiem

łaskowym. Licznie ustawione tablice dydaktyczne umożliwiają indywidualne korzystanie ze ścieżek. Odcinek ten posiada utwardzoną nawierzchnię, przez co staje się dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Druga część ścieżki poznawczej o długości 900 m wyposażona jest w specjalną platformę widokową, służącą m.in. do obserwacji życia zwierząt w koronach drzew. Dodatkowym jej atutem jest wspaniały widok na pradolinę rzeki Stoły. Ten odcinek, poprzez mostek na rzece Stole, łączy ścieżkę z parkiem i ogrodem botanicznym Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Ekologicznych (dawne Technikum Leśne).

Trzecia część przeznaczona jest dla bardziej wytrwałych wędrowników. Znajdują się tam drzewa pomnikowe - okazałe dęby szypułkowe oraz modrzewie, jak również fragmenty lasów dębowych na żyznych siedliskach pradoliny rzeki Stoły. Długość tej części to 800 m. Na trasie zwiedzania są opisane wszystkie rodzime gatunki drzew i większość gatunków krzewów występujących na niżu. W trakcie wędrówki można również spotkać wiele gatunków interesujących zwierząt. Na ścieżce prowadzone są przez cały rok zajęcia grupowe dla dzieci i młodzieży.

Lasy **Nadleśnictwa Koszęcin** zdominowane są głównie przez drzewostany sosnowe, które są typowym przykładem specyfiki prowadzenia gospodarki leśnej wynikającej z intensyfikacji rozwoju gospodarczego we wcześniejszych okresach, jednak część terenów leśnych to siedliska żyźniejsze, gdzie bogactwo flory i fauny choć częściowo nawiązuje do naturalnych form jakie kiedyś dominowały. Wielka różnorodność występujących siedlisk stanowi cenny argument edukacyjny.

Dodatkowe atuty nadleśnictwa, jako miejsca prowadzenia edukacji leśnej, to:

- duża lesistość,
- zwarte kompleksy leśne,
- istnienie dróg leśnych udostępnionych turystycznie,
- funkcjonowanie szlaków Turystycznych:
 - ✓ niebieskiego (Szlak Józefa Lompy),
 - ✓ zielonego (Szlak Pomników Przyrody),
 - ✓ czarnego (Śladami dawnego hutnictwa),
- rezerваты przyrody,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody,
- Park Krajobrazowy Lasy nad Górną Liswartą (obejmuje część terenów nadleśnictwa),
- Ścieżka przyrodniczo-edukacyjna „Do bobrów” około 4,5 km w leśnictwie Zielona.

Tematyka ścieżki obejmuje zagadnienia związane z budową i funkcjami lasu, charakterystyką drzew leśnych oraz światem zwierzęcym, ze szczególnym zwróceniem uwagi na występowanie bobra. Jako atrakcję i ciekawostkę zarazem, utworzono przystanek „Gospodarstwo wiejskie” z ekspozycją żywych zwierząt gospodarskich (konie, owce, kozy, świnie, króliki, drób, ze szczególnym mieszkańcem – osłem). Cały „inwentarz” można dotknąć oraz osobiście karmić. Uzupełnieniem istniejącej ścieżki jest, utworzone w 2004 r., „Przytuliska zwierzyny łownej”, gdzie można z bliska podziwiać dzika „Herkulesa” łanię „Agatę” oraz młodego daniela i sarnę.

Punkty edukacyjne w leśnictwach:

- Lipowiec – w punkcie tym organizowane są różnorodne imprezy plenerowe dla grup zorganizowanych,
- Trójca „Uroczysko Potempowe” – punkt polecany ze względu na specyficzne walory i położenie na terenie „Uroczyska Potempowego”. Mieści się tam Sala Kominkowa – pomieszczenie o charakterze sali konferencyjnej, służąca grupą do 40 osób z oryginalnym kominkiem, wyposażona w sprzęt multimedialny, umożliwiający prowadzenie zajęć z młodzieżą w różnych formach.

W zakresie edukacji leśnej i przyrodniczej nadleśnictwo stale współpracuje z przedszkolami i z wszystkimi placówkami oświatowymi różnych szczebli na terenie swojego działania.

Na terenie **Nadleśnictwa Świerklaniec** znajduje się wiele ciekawych obiektów, zarówno przyrodniczych, jak i historycznych między innymi 22 pomniki przyrody (pojedyncze drzewa, aleje zabytkowe), użytek ekologiczny – bagno Bruch, tereny przeznaczone do wypoczynku i rekreacji przy zbiorniku Rogoźnik, Nakło – Chechło, Pniowiec oraz Zielona. Różnorodność flory i fauny w Nadleśnictwie Świerklaniec stanowi cenny argument edukacyjny. Korzystne położenie Nadleśnictwa Świerklaniec jest bardzo dobrym atutem do wypoczynku i edukacji ekologicznej.

Przez tereny Nadleśnictwa Świerklaniec przebiega 8 szlaków turystycznych, które stanowią dodatkowe źródła atrakcji:

- szlak Powstańców Śląskich – szlak zielony ok. 13,2 km,
- szlak Gwarków Tarnogórskich – szlak żółty 23,5 km,
- szlak Segiecki – szlak czarny ok. 4,1 km,
- szlak Nakielski – szlak czarny – ok. 8,0 km,
- szlak Świerklaniecki – szlak niebieski 23,3 km,
- szlak Husarii Polskiej – szlak czerwony (rowerowy) 18,5 km,
- szlak Tysiąclecia szlak zielony 10,1 km.

Na terenie Nadleśnictwa Świerklaniec znajduje się ścieżka przyrodniczo-leśna. Wędrówkę po ścieżce przyrodniczo leśnej można rozpocząć przy

leśniczówce w Jędrysku – Kaletach, gdzie produkuje się sadzonki drzew i krzewów leśnych oraz ozdobnych. Następnie można udać się na pełną przygodną wyprawę w głąb lasu, gdzie można zaobserwować dużą różnorodność drzewostanów zarówno pod względem wieku (wszystkie fazy rozwojowe) poprzez różnorodność siedliskową (od siedlisk borowych po lasowe) oraz budowę (drzewostany jedno i wielopiętrowe). Można zaobserwować różne metody ochrony lasu poczynając od grodzień po budki lęgowe, elementy ochrony przeciwpożarowej (zbiornik przeciwpożarowy, pasy przeciwpożarowe), łowieckie urządzenia od ambony po pasieki. Na końcu ścieżki znajduje się wiatka edukacyjna z miejscem, gdzie można rozpaść ognisko i upiec kiełbaski. Ścieżka posiada kilka wariantów długości.

3. ORGANIZACJE POZARZĄDOWE (W TYM ORGANIZACJE POŻYTKU PUBLICZNEGO)

Na terenie powiatu Tarnogórskiego działalność edukacyjną profilaktyczną oraz promocyjną w zakresie ochrony środowiska prowadzą między innymi:

A. Stowarzyszenie Przyjaciół i Sympatyków Ekologii „Zielona Ziemia”

Działalność organizacji opiera się na:

- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- prowadzeniu działalności proekologicznych zmierzających do poprawy stanu środowiska lokalnego i jego przywrócenie do stanu pierwotnego,
- ochronie środowiska poprzez kierowanie się zasadą zrównoważonego rozwoju,
- bieżącym prowadzeniu szkoleń edukacyjnych w zakresie działań zmierzających do poprawy stanu środowiska.

Stowarzyszenie w 2006 roku rozpoczęło kampanię pt. „Szukamy rady na odpady”. Kampania ta ma charakter cykliczny. Jak co roku zorganizowano konferencję na temat niskiej emisji w mieście Radzionków, która jest kontynuowana od lat raz w roku. Stowarzyszenie w ramach swej organizacji powołało zespół metodyczno-edukacyjny, który zajmuje się problematyką edukacji ekologicznej „od przedszkola do seniora”.

B. Stowarzyszenie Producentów Żywności „Zielona Etykieta”

Stowarzyszenie promuje produkcję bezpiecznej żywności cechującej się wysoką jakością. Prowadzi akcję promocyjną stosowania systemu HACCP. Prowadzi szkolenia dotyczące dobrej praktyki rolnej.

C. Liga Ochrony Przyrody Oddział w Tarnowskich Górach

Działalność organizacji opiera się na szeroko pojętej edukacji ekologicznej społeczeństwa poprzez:

- organizowanie konkursów,
- udział Zarządu Oddziału w różnego typu imprezach (z okazji Dnia Ziemi, Święta Polskiej Niezapominajki, Światowego Dnia Ochrony Środowiska) i zajęciach edukacyjnych, organizowanych w szkołach i przedszkolach, poświęconych tematyce ekologicznej,
- współdziałanie z jednostkami samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorstwami w zakresie edukacji ekologicznej dorosłych i młodzieży, dotyczącej szczególnie ochrony zabytków przyrody, racjonalnej gospodarki odpadami, troski i starań o czystość i estetykę miejsc publicznych a także o pomnażanie zieleni,
- współpracę z Tarnogórskim Kołem Polskiego Klubu Ekologicznego.

D. Polski Klub Ekologiczny, Koło w Tarnowskich Górach

Związek promuje szeroko rozumianą edukację ekologiczną zarówno wśród dzieci i młodzieży, jak i osób dorosłych. Prowadzi kampanię edukacyjną dotyczącą zagadnień zrównoważonego rozwoju oraz czystej energii (źródła odnawialne).

E. Polskie Związki Wędkarskie działające na terenie powiatu tarnogórskiego.

Związek jest organizatorem wędkarstwa jako racjonalnej formy wypoczynku i rekreacji, stwarza członkom Związku dogodne warunki wędkowania. Działalność Związku polega także na rozwijaniu wśród członków umiłowania przyrody i krzewieniu znajomości zasad gospodarki rybacko-wędkarskiej, kształtowaniu postawy obywatelskiej i etyki wędkarskiej. Ponadto organizuje pracę szkoleniową wśród dzieci i młodzieży w zakresie popularyzacji sportu wędkarskiego poprzez organizację wędkarstwa, rekreacji i sportu kwalifikowanego. Dodatkowo organizuje egzaminy na kartę wędkarską. Związek działa na rzecz ochrony i racjonalnego używania wód.

4. KOMENDA POWIATOWEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W TARNOWSKICH GÓRACH ORAZ OCHOTNICZE STRAŻE POŻARNE

Wszystkie Jednostki Straży Pożarnej na terenie Powiatu Tarnogórskiego prowadzą działalność mającą na celu zapobieganie pożarom oraz innym zagrożeniom mającym niekorzystny wpływ na środowisko. Współdziałają w tym zakresie z instytucjami i organizacjami społecznymi. Prowadzą szeroko zakrojoną edukację ekologiczną wśród swoich członków i nie tylko oraz kampanię

informacyjną ludności o istniejących zagrożeniach pożarowych i ekologicznych, a także o sposobach ochrony przed nimi.

Cyklicznie Zarząd Oddziału Powiatowych Ochotniczych Straży Pożarnych RP w Tarnowskich Górach przeprowadza turniej „Wiedzy Pożarniczej i Ekologicznej” oraz konkurs plastyczny promujący właściwe zachowania wśród grup wiekowych dzieci i młodzieży, ze szczególnym podkreśleniem zachowania bezpieczeństwa pracy w gospodarstwach rolnych oraz środowiskach wiejskich, ze względu na dużą ilość wypadków w rolnictwie w skali kraju.

Kolejnym zagadnieniem, którym w najbliższej przyszłości pragnie zająć się ZOP OSP RP są tereny zalewowe. Kontynuowane będą turnieje „Wiedzy Pożarniczej i Ekologicznej” oraz konkursy plastyczne.

5. MEDIA

Zdecydowanie największy wpływ na poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa mają media. Podkreślić należy, że istnieje ścisła zależność między wiedzą społeczeństwa z zakresu stanu środowiska i nastawieniem do działań na rzecz jego ochrony, a sposobem ukazywania problemów ekologicznych w mediach. Coraz większego znaczenia nabierają tematyczne programy publicystyczne, filmy popularnonaukowe o tematyce środowiskowej oraz reklama społeczna promująca działania przyjazne środowisku.

Działania propagujące edukację ekologiczną w Powiecie Tarnogórskim prowadzone są na bieżąco, poprzez różnego rodzaju konferencje, wykłady, seminaria, lekcje i zajęcia pozalekcyjne (warsztaty, koła zainteresowań) o tematyce związanej z ochroną środowiska oraz akcje proekologiczne. Regularnie zakapowane są również pozycje książkowe i czasopisma o tematyce ekologicznej, a także materiały szkoleniowe, pomocne w prowadzeniu zajęć proekologicznych. Organizowane są wycieczki rowerowe, piesze, a także objazdowe na łono natury, w celu rozwoju świadomości ekologicznej. Organizowane są konkursy o tematyce ekologicznej, w których bardzo chętnie biorą udział uczniowie szkół ponadgimnazjalnych Powiatu Tarnogórskiego.

5.1.3. Program działań niezbędnych do rozwoju edukacji ekologicznej

Podstawowe dokumenty określające cele i kierunki rozwoju edukacji ekologicznej w Polsce to:

- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”,
- Narodowy Program Edukacji Ekologicznej,

➤ Polityka Ekologiczna Państwa.

Jednym z podstawowych zadań, których realizacja spoczywa na władzach samorządowych powiatu, placówkach oświatowych oraz organizacjach ekologicznych jest wypracowanie spójnego systemu powszechnej edukacji ekologicznej oraz uwzględnienie i doskonalenie w nim wszystkich form edukacji.

Współpraca w zakresie propagowania edukacji ekologicznej poprzez media powinna być realizowana w zakresie lokalnym (powiat), jak również we współpracy z całym województwem i zaowocować cyklicznym ukazywaniem się artykułów.

Kształtowanie świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży jest ważnym zadaniem realizowanym w formalnym systemie kształcenia, obejmującym wychowanie przedszkolne, szkolnictwo podstawowe i ponadpodstawowe oraz szkolnictwo wyższe. Ważnym zadaniem jest wprowadzanie do programów szkolnych zagadnień związanych z edukacją ekologiczną, szczególnie dotyczącą tych problemów, które dla poszczególnych gmin powiatu tarnogórskiego są najistotniejsze np. ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, selektywna zbiórka odpadów, ochrona zasobów przyrodniczych, ochrona lasów itp.

Nauczyciele podejmujący się realizacji zagadnień związanych z edukacją ekologiczną będą kontynuować zarówno współpracę ze sobą, jak i współpracę z instytucjami/organizacjami wspierającymi ich działalność:

- Urzędami Gmin, Starostwem Powiatowym, Urzędem Marszałkowskim, Urzędem Wojewódzkim,
- Pozarządowymi Organizacjami Ekologicznymi,
- Nadleśnictwami.

Coraz szerzej w szkolnictwie promowane i wdrażane są metody aktywizujące i poszukujące, praktyczne ćwiczenia, lekcje w terenie, pozwalające na ukształtowanie postawy odpowiedzialności za środowisko i jego ochronę. Szczególnie istotny jest pobyt w terenie, który daje okazję do bezpośredniej obserwacji środowiska i pomiaru poszczególnych jego komponentów. Ważne zadania spełniają ścieżki dydaktyczne, dobrze opracowane i wyposażone w materiały szkoleniowe pozwalające na samodzielną pracę ucznia. W perspektywie najbliższych lat planowane jest poszerzenie bazy do prowadzenia zajęć.

Edukacja przyrodnicza obejmuje nie tylko edukację z wykorzystaniem ścieżek przyrodniczych. Ważnym elementem są lekcje w terenie prowadzone przez pracowników służby leśnej, jak również akcje organizowane przez organizacje pozarządowe. W szkołach cyklicznie jest przeprowadzana akcja „sprzątania świata”, „sadzenia drzewa” oraz imprezy przyrodnicze. W niektórych placówkach szkolnych i przedszkolnych prowadzona jest akcja zbiórki odpadów

wtórnych. Popularyzacji wiedzy ekologicznej służą również akcje letnie organizowane przez ZHP, obozy ekologiczne, wędrowki, zdobywanie sprawności związanych z poznawaniem przyrody, jej ochroną, nabywanie umiejętności bezpiecznego (z punktu widzenia ochrony lasu) przebywania i obozowania w lesie.

Szczególnie ważną rolę w edukacji ekologicznej mają organy samorządowe. Powinny one współdziałać przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej z organizacjami, instytucjami, przedstawicielami zakładów pracy i społeczności lokalnych. Ze względu na możliwość wykorzystania komputerów coraz większe znaczenie będzie miała treść edukacyjna na stronach www oraz możliwość kontaktu i dyskusji z mieszkańcami drogą internetową. Duże znaczenie w edukacji ekologicznej dorosłych mają działania pozaszkolne podejmowane przez uczniów i nauczycieli. Umożliwiają one włączenie do programu edukacji ekologicznej społeczności lokalnych, bez których poparcia, żadne działania na rzecz ochrony środowiska nie powiodą się. Równocześnie wspólne działania dzieci i rodziców stwarzają szansę zmiany mentalności społeczeństwa i kształtowania świadomości proekologicznej. Kontynuacja przedsięwzięć związanych z edukacją ekologiczną w dużej mierze jest uzależniona od możliwości pozyskania na ten cel środków finansowych. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej proponuje, aby środki te były proporcjonalne do sumy wydatków przeznaczanych na zadania inwestycyjne z ochrony środowiska w wysokości 2 – 2,5% tych funduszy w skali roku.

Powinno prowadzić się kampanie informacyjno-edukacyjne w zakresie:

- zapobiegania powstawania odpadów oraz segregacji u źródła,
- zmniejszenia zużycia wody,
- ochrony zasobów wód podziemnych,
- oszczędności energii elektrycznej i ciepłej,
- stosowania ekologicznych nośników energii ciepłej,
- ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej.

5.1.4. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach.
2. Pozyskiwanie funduszy na przeprowadzenie kampanii na rzecz ograniczania ilości wytwarzania odpadów.
3. Kontynuacja realizacji ścieżek edukacyjnych w szkołach.

4. Przeprowadzenie zróżnicowanych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.
5. Prowadzenie monitoringu edukacji ekologicznej na różnych poziomach kształcenia.
6. Dalsze zacieśnianie współpracy z przedszkolami, szkołami podstawowymi, gimnazjami i szkołami ponadgimnazjalnymi polegającej na:
 - wprowadzeniu wspólnego zakresu i formy podstawowej edukacji ekologicznej w ramach niektórych przedmiotów (chemia, przyroda, technika, WOS),
 - wprowadzaniu ścieżki międzyprzedmiotowej, ze szczególnym uwzględnieniem problemów występujących w obszarze ochrony środowiska na terenie powiatu,
 - przeprowadzaniu różnych konkursów w przedszkolach oraz placówkach oświatowych związanych z wiedzą ekologiczną ,
 - współfinansowanie edukacji ekologicznej prowadzonej w ramach zajęć pozalekcyjnych oraz działalności pozaszkolnej.
7. Współorganizowanie kolejnych Konferencji Ekologicznych Regionu Tarnogórskiego, szkolenie kadr zajmujących się ochroną środowiska w Powiecie Tarnogórskim oraz innych osób zainteresowanych tym tematem, tj.:
 - urzędników samorządowych,
 - pracowników zakładów zajmujących się gospodarką odpadami,
 - nauczycieli oraz osoby społecznie zaangażowane w działania proekologiczne.
8. Nawiązanie współpracy ze szkołami, fundacjami ekologicznymi i wspólna organizacja:
 - imprez masowych powiązanych np. ze zbiórką odpadów,
 - konkursów z nagrodami dla grup formalnych i nieformalnych, związane z selektywną zbiórką odpadów, ochroną środowiska,
 - przeglądu filmów ekologicznych,
 - wycieczek szkolnych związanych z poznawaniem infrastruktury służącej szeroko rozumianej ochronie środowiska,
 - seminariów, sympozjów, konferencji itp.
9. Pozyskiwanie partnerów do finansowania edukacyjnych działań proekologicznych np. fundatorów nagród w organizowanych konkursach:
 - prowadzenie działań edukacyjnych na terenach cennych przyrodniczo,
 - współdziałanie władz Powiatu i gmin z mediami w zakresie prezentacji Środowiska.

5.1.5. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018 r.

1. Utrwalanie działań przedstawionych w zadaniach krótkookresowych.
2. Dobranie sprawdzonych programów do przeprowadzenia warsztatów szkolnych i szkoleń dla nauczycieli różnych przedmiotów.
3. Doposażenie szkół w materiały edukacyjne i informacyjne z zakresu ochrony środowiska.
5. Utworzenie sieci łączącej różne szkoły w celu podejmowania wspólnych, konkretnych działań związanych z potrzebami środowiska lokalnego.
6. Upowszechnienie zajęć z zakresu edukacji leśno-przyrodniczej na terenach lasów i terenach cennych przyrodniczo wzorem (Zespół Szkół Leśnych i Ekologicznych w Brynku).
7. Utworzenie sieci łączącej różne szkoły w celu podejmowania wspólnych, konkretnych działań, związanych z potrzebami środowiska lokalnego.

5.2. Rozwój gospodarczy powiatu w aspekcie ochrony środowiska

Istotnym czynnikiem wpływającym na stan środowiska naturalnego jest rozwój społeczno-gospodarczy powiatu. Analiza poszczególnych dziedzin gospodarki, tendencji i kierunków zmian w ich rozwoju, z punktu widzenia negatywnej presji na środowisko, pozwoli na przewidzenie działań minimalizujących to oddziaływanie. Ze względu na istnienie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz duży potencjał użytków zielonych, szansą dla rozwoju powiatu będzie rozwój miejsc przeznaczonych do wypoczynku niedzielnego (w tym agroturystyki), powstawanie wyspecjalizowanych gospodarstw (w tym gospodarstw ekologicznych), a na obszarach miejskich dalszy rozwój usług. Poniżej przeanalizowano tendencje i kierunki rozwoju turystyki i rekreacji, rolnictwa, przemysłu i systemu transportowego – w perspektywie do 2018 roku w kontekście środowiska.

5.2.1. Turystyka i rekreacja

Położenie geograficzne, walory krajobrazowe, duża lesistość, bogata sieć hydrograficzna oraz tradycja kulturowa składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki i rekreacji na terenie powiatu Tarnogórskiego. Dają one

możliwość uprawiania turystyki pieszej, rowerowej, konnej, wodnej. Ziemia Tarnogórska i jej okolice kryją wiele skarbów przeszłości. To tutaj zaczęła się nowożytna historia górnictwa w Europie Środkowej. Świadectwem tego jest słynny dokument „Ordunku Głównego” wydany jesienią 1528 r. Stał się on wzorem dla wielu innych tego typu dokumentów. To tutaj rozpoczęła się kontynentalna historia maszyny parowej. Tutaj także mieszkali najbogatsi i najbardziej znaczący magnaci w dziejach Śląska – książęta von Donnersmarck i von Hohenlohe. To tutaj zbudowano śląską linię „Maginota”. Ziemia Tarnogórska gościła wielu sławnych Europejczyków – monarchów, mężów stanu, wybitnych twórców literatury i nauki. Powiat Tarnogórski może zachwycić swych gości wspaniałymi rezydencjami magnatów i pięknymi dworami szlacheckimi, zabytkami techniki i przemysłu – kopalnią zabytkową, skansenem maszyn parowych, wiszącym mostem. Niejedna świątynia czy kaplica mogą oczarować konesera sztuki. Na uwagę i wsparcie samorządów lokalnych zasługują także walory turystyczno-wypoczynkowe powiatu, związane z atrakcyjną przyrodą (duże obszary leśne, zalewy wodne). Tereny te powinny wykorzystać szansę bycia „zielonymi płucami” dla aglomeracji śląskiej. Na rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej liczą zwłaszcza gminy Świerklaniec (zalew Nakło-Chechło), Tworóg (duże kompleksy leśne, zalew Brzeźnica), Kalety (zalew Zielona, agroturystyka) i Zbrosławice (stadnina koni).

- ***Zamki, pałace, dwory***

Tarnowskie Góry

Dworek Goethego z XVIII w. – miejsce pobytu J.W. Goethego i J.U. Niemcewicza.

Rybna

Późnobarokowy pałac Warkoczów i Koschutkich z 1796 r. – miejsce corocznych festiwali muzyki kameralnej pt. „Kwartet Śląski i jego goście”. Niewielki park.

Stare Tarnowice

Renesansowy zamek Wrochemów z pocz. XVI w.

Brynek

Eklektyczny pałac z XIX w. – dawna rezydencja hrabiów Henckel von Donnersmarck, obecnie internat Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Ekologicznych. Bardzo ciekawe wnętrze. Kaplica pałacowa. Zespół zabudowań gospodarczych z charakterystyczną wieżą ciśnień z zegarem.

Kamieniec

Barokowy Pałac Lowenckronów i hrabiów Strachwitzów z pocz. XVIII w., zbudowany prawdopodobnie na fundamentach zamku z XV-XVI w. Obok Mysia Wieża, romantyczna ruina.

Łubie

Klasyczny pałac Baildonów z połowy XVIII w. Niewielki park.

Nakło Śląskie

Pałac hrabiów Henckel von Donnersmarcków w stylu gotyku angielskiego z połowy XIX w. Niewielki park.

Szańska

Neogotycki pałac Groelingów z 1877 r. Niewielki park.

Świerklaniec

Pałac „Dom Kawalera” w stylu neorenesansu francuskiego z pocz XX w. – jedyna pozostałość dawnego zespołu pałacowego książąt von Donnersmarck. Obecnie hotel.

Grupa rzeźb, pozostałość po dawnej głównej rezydencji rodu tzw. „Mały Wersal”. Na wyspie przy drodze z Tarnowskich Gór do Siewierza resztki przyziemi dawnego zamku piastowskiego z końca XV w.

Tworóg

Klasyczny pałac książąt von Hohenlche-Ingelfingen z XVIII w.

Zielona

Zespół pałacowo-parkowy z XVIII w.

• Zabytki Techniki i PrzemysłuTarnowskie Góry

Kopalnia Zabytkowa („Fryderyk”). Skansen maszyn parowych „Wielki Kanion Tarnogórski” – pozostałość po kopalni zabytkowej dolomitu.

„Sztolnia Czarnego Pstrąga” – Fragment dawnej sztolni „Fryderyk”, między szybami „Ewa” i „Sylwester”.

Krupski Młyn

25-metrowy Most Wiszący z lat trzydziestych XX w. – jeden z pierwszych na ziemiach dzisiejszej Polski.

Miasteczko Śląskie, Żygliniek

Spichlerz Dworski z 1795 r.

Niezdara, Tapkowice

Bunkry obszaru warownego „Śląsk” z okresu międzywojennego, tzw. śląska linia Maginota.

Bogactwo walorów krajobrazowych daje szerokie możliwości dla rozwoju turystyki.

W ramach promocji w latach 2009 -2010 wydano mapę turystyczną Powiatu Tarnogórskiego oraz folder informacyjny „Ciekawy Śląsk – Atrakcje Tarnogórskie”. Odnowiono oznakowania szlaków turystyki pieszej (Szlak Gwarków Tarnogórskich, Szlak Segiecki, Szlak Nakielski, Szlak Świerklaniecki). Promowano miasto na targach turystycznych w Poznaniu

i Berlinie. Przeprowadzono akcje billboardową w ramach projektu „Wszystkie drogi prowadzą do nas – promocja turystyczna Powiatu Tarnogórskiego”. Powiat otrzymał na ten cel 425 tys. zł. dofinansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007 – 2013. W ramach wyżej wymienionego projektu w 2010 roku opracowana została również Strategia Rozwoju Turystyki w Powiecie Tarnogórskim na lata 2011 – 2020. Strategia jest dokumentem planowania długookresowego, który zawiera zbiór decyzji mających na celu organizowanie warunków tworzenia atrakcyjności turystycznej powiatu, w tym prowadzenia działalności turystycznej przez różne przedsiębiorstwa i instytucje. Zawiera wizję rozwoju turystyki w powiecie.

5.2.2. Rozwój przemysłu turystyczno – rekreacyjnego bazującego na bogatych walorach powiatu

Cele operacyjne:

1. Opracowanie programu turystyczno-rekreacyjnego w powiecie Tarnogórskim, przyciągnięcie nowych grup turystów.

Kierunki rozwoju:

- a. wytyczenie nowych tras turystycznych, rowerowych i ścieżek ekologicznych,
- b. włączenie nowych tras turystycznych powiatu do istniejącej sieci krajowej.

2. Opracowanie i wdrożenie polityki informacyjno-promocyjnej powiatu.

Kierunki rozwoju:

- a. stworzenie Powiatowego Centrum Informacji Turystycznej,
- b. opracowanie zasad promocji turystycznej Powiatu i dobór odpowiednich narzędzi promocji,
- c. opracowanie przewodnika po trasach turystycznych,
- d. włączenie młodzieży w działania promocyjne i informacyjne,
- e. integracja działań promocyjnych instytucji, gmin, organizacji lokalnych w zakresie rozwoju działań turystyczno-kulturalnych,
- f. opracowanie i upowszechnienie powiatowego kalendarza imprez kulturalnych.

3. Rozbudowa infrastruktury technicznej wspomagającej rozwój turystyki i rekreacji.

Kierunki rozwoju:

- a. usprawnienie komunikacji pomiędzy obiektami turystycznymi,
 - b. podnoszenie standardów obecnie istniejących obiektów turystycznych,
 - c. rozbudowa bazy noclegowo- gastronomicznej, rozrywkowej, kulturalnej itp.,
 - d. rozwój oferty agroturystycznej uzupełniającej ofertę turystyczną powiatu.
4. Prowadzenie działań służących zachowaniu walorów ekologicznych powiatu.

Kierunki rozwoju:

- a. budowanie świadomości ekologicznej mieszkańców,
 - b. prowadzenie systematycznych działań służących usunięciu zagrożeń ekologicznych w powiecie.
5. Współpraca z Lokalnymi Grupami Działania działającymi na terenie Powiatu w zakresie programów nakierowanych na rozwój obszarów wiejskich „Leader” oraz „Odnowa Wsi”. Rozwój agroturystyki będzie się przyczyniał do zdrowego spędzenia czasu wolnego, jak również do ochrony środowiska naturalnego i kulturowego.

5.2.3. Rolnictwo

Powierzchnia gruntów powiatu tarnogórskiego wynosi 64 274 ha. Użytki rolne stanowią 35,7% całej powierzchni, w tym udział gruntów ornych wynosi 25,3%, sadów 1,2%, użytki zielone 9,2%. Lasy zajmują ok. 50,5% ogólnej powierzchni. Na terenie powiatu znajduje się około 1200 gospodarstw rolnych. Gospodarstwa naszego powiatu charakteryzują się dużym rozdrobieniem oraz niewielką przeciętną wielkością gospodarstwa. Struktura gospodarstw rolnych jest niewykorzystana, większość gospodarstw jest w grupie do 5 ha. Najmniej jest gospodarstw w grupie powyżej 20 ha. Warunki przyrodnicze w znaczny sposób wpływają na rodzaj i plony upraw polowych. Gleby są o kompleksach od pszennego wadliwego (gmina Zbrosławice) do słabego żytniego (gmina Ożarówce).

W powiecie tarnogórskim dobrze rozwinięta jest produkcja kwiatów rabatowych, szkółek roślin ozdobnych, powstają nowoczesne szklarnie przeznaczone przede wszystkim do upraw kwiatów ciętych.

Dość powszechnym zjawiskiem w gospodarstwach jest dwuzawodowość. Mała jest ilość gospodarstw, w których rolnictwo stanowi jedyne źródło utrzymania.

Głównym celem środowiskowym dla osiągnięcia w rolnictwie i rozwoju obszarów wiejskich w ramach „Programu ochrony środowiska” jest dostosowanie obszarów wiejskich do warunków integracji z UE z uwzględnieniem charakteru produkcji rolniczej, minimalizacją wpływu gospodarki rolnej na środowisko i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

Kierunki rozwoju:

- promocja zdrowej żywności poprzez: udział w targach, szkolenia wyjazdowe, wymianę doświadczeń,
- budowa bazy przetwórstwa rolno-spożywczego poprzez m.in. budowę małych zakładów przetwórstwa rolno - spożywczego na bazie miejscowych produktów rolnych,
- zakładanie gospodarstw agroturystycznych,
- przystosowanie producentów żywności do norm UE np.(HACAP, ISO 9000) poprzez takie działania jak: identyfikacja producentów żywności wysoko przetworzonej i ich możliwości eksportowych, organizacja szkoleń dla właścicieli zakładów przetwórstwa i produkcji żywności,
- szkolenia na temat możliwości pozyskiwania przez rolników środków pomocowych z UE.
- Współpraca z fundacją LGD „Spichlerz Górnego Śląska” mającą na celu rozwój obszarów wiejskich 12 gmin w tym gminy Tworóg i Krupski Młyn.

Współpraca z Fundacją kładzie szczególny nacisk na zasadę zrównoważonego rozwoju, uwzględniając potrzeby ochrony i promocji środowiska naturalnego, krajobrazu i zasobów historyczno – kulturowych, rozwoju turystyki, popularyzacji i rozwoju produkcji wyrobów lokalnych i regionalnych, rozwoju zasobów ludzkich oraz promocji nowoczesnych technologii i społeczeństwa informacyjnego.

W obliczu występujących licznych zagrożeń w związku z wprowadzaniem na rynek żywności nie spełniającej wymagań UE, konsumenci poszukiwać będą artykułów spożywczych o wysokich walorach zdrowotnych, gwarantowanych odpowiednimi warunkami i metodami produkcji. Produkcja i przetwórstwo rolno-spożywcze prowadzone metodami ekologicznymi zapewniają uzyskanie produktów o wysokiej jakości, m.in. wolnych od hormonów, antybiotyków, pozostałości środków ochrony roślin.

Rozwój rolnictwa ekologicznego będzie sprzyjać wprowadzaniu i popularyzacji proekologicznych technologii produkcji roślinnej, ukierunkowanych na poprawę jakości produkcji i ochronę środowiska.

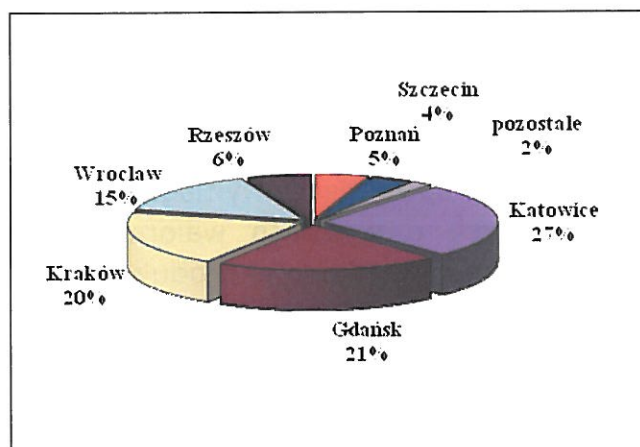
Rozwój infrastruktury technicznej, głównie budowa kanalizacji, oczyszczalni ścieków, obiektów gospodarki odpadami, będzie niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania gospodarstw rolnych i poprawy życia mieszkańców obszarów wiejskich powiatu.

Współpraca z Lokalnymi Grupami Działania działającymi na terenie Powiatu w zakresie programów nakierowanych na rozwój obszarów wiejskich „Leader” oraz „Odnowa Wsi”, przyczyni się do rozwoju wsi.

5.2.4. Przedsiębiorczość

Analizując profil gospodarczy powiatu, nie sposób nie wspomnieć o funkcji transportowo-logistycznej, związanej z istnieniem w Tarnowskich Górach (jednego z największych w Europie) węzła kolejowego oraz przebiegiem trasy krajowej nr 11 łączącej Górny Śląsk z Wielkopolską i Pomorzem Zachodnim. O ile sektor kolejowy przeżywa w Polsce kryzys, to należy wiązać duże nadzieje z dynamicznym rozwojem transportu lotniczego, zwłaszcza międzynarodowego. Szansę rozwojową stanowi tu Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice-Pyrzowice, którego część położona jest w granicach gminy Ożarówice. Port ten z roku na rok zwiększa liczbę obsługiwanych pasażerów, a ponadto stanowi ważny element w krajowej sieci lotniczych przewozów (cargo).

Rys.4. Rozwój ruchu Cargo w poszczególnych portach regionalnych



Źródło: dane Informatora Gospodarczego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego

Istniejące zakłady, ze względu na wzrost konkurencyjności rynku i zaostrenie wymogów ekologicznych, wymagać będą dalszych restrukturyzacji i wprowadzania działań zmierzających do zminimalizowania wpływu przedsiębiorstwa na środowisko, jak również do zapobiegania powstawania

negatywnych oddziaływań i szkód w środowisku. Oprócz usprawnień technicznych, istotną rolę będą miały usprawnienia organizacyjne, które są trudniejsze, mniej wymierne w efektach i mniej konkretne od usprawnień technicznych. Istotne będzie podejmowanie dobrowolnych działań na rzecz środowiska, jak również upowszechnienie systemów zarządzania środowiskowego.

Cele operacyjne:

- stworzenie kompleksowego systemu wsparcia organizacyjnego i merytorycznego dla małych i średnich przedsiębiorstw,
- kreowanie korzystnego klimatu dla dalszego rozwoju lokalnych firm oraz przyciąganie inwestorów zewnętrznych,
- koordynacja procesu rozwoju infrastruktury technicznej i komunalnej niezbędnej dla rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości.

Kierunki rozwoju:

- utworzenie Powiatowego Ośrodka Informacji Przestrzennej gromadzącego zasoby informacyjne Powiatu,
- stworzenie oferty terenów i obiektów przeznaczonych na nowe inwestycje,
- dążenie do zapewnienia nowoczesnych standardów zarządzania w organizacjach samorządowych, przyczyniających się do polepszenia kontaktów i obsługi mieszkańców,
- promocja ofert inwestycyjnych Powiatu, jego walorów gospodarczych oraz organizacja targów i wystaw,
- dalsza rozbudowa i bieżąca modernizacja układu drogowego na terenie Powiatu,
- lobbing władz lokalnych na rzecz sprawnych procesów restrukturyzacyjnych w dużych zakładach przemysłowych Powiatu Tarnogórskiego.

5.2.5. System transportowy

Przez teren Powiatu Tarnogórskiego przebiega sieć dróg krajowych (długość ok. 60 km), dróg wojewódzkich (długość ok. 55 km), dróg powiatowych (długość 294,2 km) oraz gminnych i wewnętrznych. Biorąc pod uwagę klasy dróg to w powiecie tarnogórskim istnieje 77,5 km dróg kat.G, 125,5 km dróg kat. Z, 85,9 km dróg kat. L i 5,0 km dróg kat. D.

W granicach administracyjnych miast jest 96,7 km dróg, a drogi pozamiejskie mają długość 197,2 km. Z uwagi na znaczny w ostatnich latach przyrost natężenia ruchu, za którym nie podążały wystarczające środki finansowe, adekwatne do obciążenia sieci drogowej ruchem, stan dróg pogarsza

się. Jak wynika z analiz wykonanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w ramach systemu oceny stanu nawierzchni, jedynie około 36% dróg powiatowych np. w Gminie Tarnowskie Góry ma stan wymagany. Z uwagi na duży przyrost obciążenia ruchem dróg krajowych i wojewódzkich (wg danych GDDKiA przyrost natężenia ruchu w okresie 5-letnim województwa Śląskiego wynosi ok. 40 % dla dróg krajowych oraz ok. 25% dla dróg wojewódzkich) część użytkowników dróg szuka alternatywnych dróg, co skutkuje przenoszeniem części ruchu z dróg wyższej kategorii na drogi powiatowe:

K – 78 – granica. woj. Świętokrzyskiego – Zawiercie – Siewierz – Tarnowskie Góry – Bytom – Gliwice – Rybnik – gr. Państwa (Chałupki), w powiecie przebiega przez teren gmin: Ożarówice, Świerklaniec, Tarnowskie Góry, Zbrostawice.

K – 11 – granica woj. Opolskiego – Bytom.

K – 94 – granica woj. Opolskiego – Pyskowice – Zabrze.

oraz drogi wojewódzkie: **W – 907, W – 908, W – 911, W – 912, W – 913, W – 789.**

Poniższa tabela 6 przedstawia zestawienie dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu.

Tab.6. Wykaz dróg wojewódzkich wchodzących w skład granic Obszaru administracyjnego powiatu tarnogórskiego

Lp.	Numer	Droga	Przebieg w powiecie tarnogórskim	Łączna długość [km]
1.	907	Wygoda-Kieleczka	Tworóg	16,4
2.	908	Częstochowa-Gliwice	Kalety, Miasteczko Śl., granica Tarnowskich Gór i Świerklańca	16,5
3.	789	Brusiek – Sośnica	Kalety	13
4.	911	Świerklaniec – Rozbark	Świerklaniec	2,9
5.	912	Miasteczko Śl., Świerklaniec	Miasteczko Śl., Świerklaniec	6,3
			Razem	55,1

Źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach

W zakresie poprawy warunków ruchu drogowego budowana jest autostrada A-1 przebiegającej częściowo przez powiat tarnogórski, drogi ekspresowej S-1 (Pyrzowice – Podwarpie) i S-11 (Kołobrzeg – Poznań –

Tarnowskie Góry – A1) oraz poszerzenie drogi krajowej K-11, K-78 na odcinku obwodnicy Tarnowskie Góry.

Główny potok ruchu samochodowego odbywa się drogami krajowymi i wojewódzkimi. Szczególnie obciążona jest obwodnica K – 78, K – 11, odcinek drogi krajowej K – 11 (Bytom – Tarnowskie Góry). Najbardziej obciążone drogi wojewódzkie to droga nr W – 908, będąca przedłożeniem obwodnicy Tarnowskich Gór w kierunku Miasteczka Śląskiego, oraz dalej Kalet i Częstochowy oraz droga W – 911 łącząca dwie drogi krajowe K – 78 w Świerklańcu i K – 94 w Bytomiu. Pozostała część ruchu odbywa się drogami powiatowymi i gminnymi. Do najbardziej obciążonych dróg powiatowych należą drogi w centrach miast, w tym w Tarnowskich Górach i Radzionkowie.

Na terenie Powiatu Tarnogórskiego znajduje się Międzynarodowy Port Lotniczy „Katowice” w Pyrzowicach, który utrwalił swoją niekwestionowaną pozycję wśród lotnisk regionalnych, oferując stale rosnącą liczbę połączeń, systematycznie podnoszony standard obsługi pasażerów oraz coraz szerszy zakres usług liniom lotniczym. Obecnie wzrasta znaczenie Portu Lotniczego „Katowice” w Pyrzowicach. Jego rozbudowie towarzyszyć musi rozbudowa układu drogowego, zapewniającego szybki dostęp z głównych ośrodków miejskich województwa, jak i miast regionów ościennych. Lotnisko posiada bardzo dobre warunki meteorologiczne charakteryzujące się dobrą widzialnością, umiarkowanymi średnimi temperaturami oraz korzystnym rozkładem prędkości wiatru i najniższą w kraju ilością „dni nielotnych”.

Tab.7. Odległość MPL Katowice w Pyrzowicach od wybranych miast województwa śląskiego

Miasto	Odległość [km]
Katowice	34
Bytom, Chorzów, Sosnowiec	18
Tarnowskie Góry	23
Gliwice, Zabrze	44
Częstochowa	57
Tychy	55
Piekary Śląskie	17

Celem polityki transportowej państwa jest osiągnięcie w warunkach rozwijającej się w kraju gospodarki rynkowej, z uwzględnieniem konkurencji

międzynarodowej, zrównoważonego pod kątem technicznym, przestrzennym, gospodarczym, społecznym i środowiskowym, systemu transportowego.

Rozwiązania dotyczące układów sieci transportowych, Polska powinna dostosować do wymogów dyrektywy nr 1692/96/WE Unii Europejskiej z dnia 23 lipca 1996 roku, która obejmuje wytyczne dla wszystkich rodzajów transportu. W następnych latach nacisk kładziony będzie na rozwój dróg ekspresowych oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego, standardu robót utrzymaniowych, nadrobienie zaległości w pracach modernizacyjnych. Istotnymi przedsięwzięciami będą w najbliższych latach: budowa oraz przebudowa i modernizacja dróg powiatowych i gminnych.

Proces modernizacji i rozbudowy infrastruktury drogowej, w perspektywie krótkoterminowej, wpływać będzie ujemnie na środowisko, powodując często zmiany nieodwracalne: wycinkę lasów, wyłączenie gleb, degradację walorów krajobrazowych. Jednak prawidłowo przeprowadzane inwestycje (z poszanowaniem wymogów ochrony środowiska), w perspektywie długoterminowej, przyniosą również skutki korzystne: poprawę bezpieczeństwa drogowego, zmniejszenie uciążliwości dla mieszkańców, poprawę płynności ruchu prowadzącą do zmniejszenia zanieczyszczeń, ograniczenie ilości nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, uporządkowanie otoczenia dróg. W kontekście tendencji wzrostu motoryzacji i jakości przewozów pasażerskich, rozwój środków łączności wpłynie korzystnie na sprawność funkcjonowania sieci drogowej. Ważnym problemem jest podniesienie jakości usług w transporcie pasażerskim na terenie powiatu.

5.2.6. Działania minimalizujące zagrożenia środowiska, wynikające z rozwoju gospodarki

Poniżej podsumowano działania mające na celu minimalizację zagrożenia środowiska, wynikającego z rozwoju poszczególnych sektorów gospodarki (omówionych wcześniej). Przedstawiono również główne zagrożenia, które one powodują.

5.2.7. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia wynikające z rozwoju turystyki i rekreacji

1. Przestrzeganie wymagań ochrony środowiska w odniesieniu do nowo powstających obiektów turystycznych i rekreacyjnych.
2. Dbłość o architekturę nowo powstających obiektów.
3. Wprowadzenie standardów wielkości działek i wyznaczanie terenów pod zabudowę.
4. Selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo, w tym ochrona cennych terenów przed przeinwestowaniem.
5. Rozwój sieci ścieżek przyrodniczych i edukacyjnych.
6. Rozwój ścieżek rowerowych, pieszych, konnych.
7. Odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego eliminujące dzikie zagospodarowywanie obszarów cennych przyrodniczo,
8. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

5.2.8. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju rolnictwa

1. Rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystycznego z zachowaniem tradycyjnych metod gospodarowania.
2. Uwzględnianie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego ograniczeń lokalizacji ferm wielkotowarowych (trzody chlewnej, drobiu, bydła) powyżej 1000 DJP, ze względu na dużą koncentrację zanieczyszczeń.
3. Modernizacja i odbudowa systemów melioracyjnych.
4. Poprawa struktury jakościowej i wartości przyrodniczej użytków rolnych.
5. Działania na rzecz edukacji rolników w tym wdrażanie „Kodeksu dobrej praktyki rolnej”.

5.2.9. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia wynikające z rozwoju przemysłu

1. Rozwój sektorów przemysłu przyjaznych środowisku.
2. Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem.
3. Wprowadzanie technologii mało i bezodpadowych.
4. Właściwe gospodarowanie terenami przemysłowymi.
5. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

5.2.10. Kierunki działań minimalizujących zagrożenia środowiska wynikające z rozwoju systemu transportowego

1. Poprawa standardów technicznych sieci drogowej.
2. Zwiększenie przepustowości i płynności ruchu drogowego poprzez budowę drogi ekspresowej S-11 Pyrzowice Lotnisko – Poznań.
3. Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

6. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Środowisko przyrodnicze Ziemi, kształtowane od milionów lat przez czynniki naturalne (m.in. ruchy kontynentalne, zjawiska tektoniczne, zmiany klimatu - okresy zlodowaceń itp.), w ciągu kilku tysięcy lat zostało przekształcone działalnością człowieka. Bogate i zróżnicowane niegdyś biocenozy naturalne uległy silnej degradacji a ich powierzchnia uległa znacznemu zmniejszeniu. Wraz z kurczeniem się terytoriów o charakterze naturalnym, zanikają – czasem w bardzo szybkim tempie – liczne gatunki roślin i zwierząt, są wyniszczane siedliska ich bytowania. Całkowitemu przekształceniu ulega

krajobraz z naturalnego na antropogeniczny. Oczywiście wpływa to na zaburzenie stanu globalnej równowagi ekologicznej.

Wraz ze wzrostem liczby zjawisk niekorzystnych dla środowiska przyrodniczego, rośnie sprzeciw wielu gremiów na całym świecie przeciwko agresywnej i nieograniczonej ekspansji człowieka i postępującej destrukcji przyrody. Idea ochrony przyrody i środowiska znalazła odzwierciedlenie nie tylko w protestach i ruchach społecznych, ale także weszła na stałe do prawodawstwa wielu cywilizowanych krajów.

Zasady ochrony przyrody zaistniały także w polskim prawodawstwie. Ustawy:

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.,
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. ,
- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r.,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,

Zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt. 2 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (uwzględniono zmiany wprowadzone ustawą z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw ochrona przyrody ma na celu m.in.:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Ustawy te znalazły swoje stałe i istotne miejsce w procesie zarządzania i gospodarowania krajem. Wymienione ustawy (oraz wiele innych dokumentów wykonawczych) mają stanowić skuteczne narzędzie prawne w zachowaniu dóbr przyrody dla przyszłych pokoleń, gwarantować prawo obywateli do wszechstronnego korzystania z jej wartości oraz zapewnić ochronę i racjonalnie kształtować środowisko (stanowiące dobro ogólnonarodowe).

6.1.1. Stan wyjściowy

Obszary o wysokich walorach przyrodniczych zlokalizowane są na terenie większości gmin powiatu. Rejestr form ochrony przyrody prowadzony jest przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach lub gminy.

Poniżej wyszczególniono obszary chronione oraz niektóre z obszarów proponowane do ochrony – użytki ekologiczne.

Korzystne walory przyrodnicze i krajobrazowe na obszarze miasta Kalety prezentują rozległe obszary leśne w okolicach miejscowości Drutarnia, Mokrus i Zielona. Do użytków ekologicznych należy Łąka trzęślicowa w obrębie Zielona.

W gminie Krupski Młyn do terenów cennych przyrodniczo należą łąka „Żory”, łąki w Potępie. W gminie tej jest pięć użytków ekologicznych, które stanowią stawy „Oczko”, „Stawki”, „Potępa”, „Borowiany” oraz Starorzecze Małej Pani „Stara Rzeka”.

Na terenie Miasteczka Śląskiego znajdują się trzy obszary o łącznej powierzchni 330 ha, które mają zostać objęte ochroną prawną, są to:

- zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Pasieki” koło Żyglinka o powierzchni ok. 268 ha,
- użytk ekologiczny „Staw Żyglinek” o łącznej powierzchni 2,86 ha,
- użytk ekologiczny kompleks stawów „Gierzyna” koło Miasteczka Śląskiego.

Do obszarów przyrodniczo cennych, objętych ochroną prawną i proponowanych do objęcia ochroną na terenie gminy Świerklaniec zalicza się:

- zespół przyrodniczo - krajobrazowy „Ruina romantyczna” o pow. 7,44 ha,
- lasy ochronne Nadleśnictwa Świerklaniec,
- las między zbiornikiem Kozłowa Góra i miejscowością Brynica oraz zadrzewienia wzdłuż obwałowań zachodniego brzegu zbiornika,
- dolina Brynicy – użytk ekologiczny „Starorzecza Bizja”,
- zbiorowiska roślinności szuwarowej nad zbiornikiem Kozłowa Góra proponowany obszar chronionego krajobrazu,
- zbiornik Kozłowa Góra (Jezioro Świerklaniec),
- obszary leśne między zbiornikiem Chechło – Nakło a Ostrożnicą,
- lokalne ciągi ekologiczne wzdłuż cieków.

Na terenie gminy Tworóg ze względu na walory przyrodnicze obszaru, można wyróżnić szereg obszarów przyrodniczo cennych. Są to:

- użytk ekologiczny „Rozlewiska Brzeźnicy” – sztucznie spiętrzony zalew na rzece Brzeźnicy,
- rezerwat częściowy „Bagno Tworowskie”,
- zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Dolina Małej Panwi”,



- użytek ekologiczny „Osada leśna Krywałd” – położony nad rzeką Mała Panew,
- użytek ekologiczny „Bagno koło Mikołeski” – torfowisko miejscowe,
- rezerwat przyrody „Bór bagienny” koło Mikołeski,
- „Boruszowski Zespół Przyrodniczo – Krajobrazowy” – projektowany na terenach gmin Tarnowskie Góry i Tworóg,
- wyodrębnione lokalne obszary położone na terenie Nadleśnictwa Brynek.
- Lasy ochronne nadleśnictwa Brynek

Miasto Tarnowskie Góry posiada szereg cennych przyrodniczo obszarów. Waloryzacja przyrodnicza miasta zawiera 49 terenów cennych przyrodniczo. Do największych i najbardziej wartościowych należą między innymi:

- zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Park w Reptach i Dolina Rzeki Dramy” – 248 ha (łącznie z częścią w Tarnowskich Górach 481,45 ha),
- obszar doliny rzeki Drama oraz jej dopływów,
- kompleks leśny nad Brzeźnicą jej dopływami,
- zadrzewienia przypałacowe w miejscowościach Kopanina, Lubię Górne. Wilkowice, Kamieniec oraz Szalsza, torfowiska i łąki wilgotne na terenie Doliny Zielonej w rejonie miejscowości Wieszowa,
- fragmenty Lasu Łabędzkiego,
- wyrobiska po cegielniach w rejonie Świętoszowic.

Na terenie powiatu, w ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, stwierdzono występowanie około 140 pomników przyrody. Większość pomników przyrody to pojedyncze drzewa lub grupy drzew, a jedyne pomniki przyrody nieożywionej to głazy narzutowe w Truszczy i Tarnowskich Górach. Gatunki drzew uznanych prawnie jako pomniki przyrody na terenie powiatu to przede wszystkim dęby szypułkowe oraz w mniejszych ilościach lipy drobnolistne, jesiony wyniosłe, buki zwyczajne, klony zwyczajne, leszczyny tureckie, wierzby kruche, wiąz szypułkowy i pojedyncze okazy innych różnorodnych gatunków. Należy tu zwrócić uwagę, iż na terenie Powiatu Tarnogórskiego, poza wyżej wymienionym, znajduje się szereg obiektów – głównie drzew, które klasyfikują się jako pomniki przyrody. Przykładem są tereny gminy Tworóg, posiadające szczególnie cenny starodrzew występujący w lasach, dolinach rzecznych oraz na skarpach i terenach zabudowanych.

Integralną częścią systemu obszarów chronionych jest system NATURA 2000. „NATURA 2000”, nazywana również „Europejską Siecią Ekologiczną”, to system obszarów chronionych, który ma zapewnić trwałą egzystencję florze i faunie Starego Kontynentu, zachowanie cennych, a przy tym zagrożonych siedlisk przyrodniczych oraz integrację ochrony przyrody z działalnością człowieka. Jej podstawowym celem jest ochrona przyrodniczego dziedzictwa

Europy i realizacja idei zrównoważonego rozwoju w skali ponad krajowej. Podstawę prawną ochrony europejskiej flory, fauny i siedlisk stanowią dwa akty:

1. Dyrektywa 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków, zwana Dyrektywą Ptasia, uchwalona 2 kwietnia 1979 r., a następnie zmodyfikowana dyrektywami 81/854/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/EWG, na jej podstawie wyznaczane są obszary specjalnej ochrony (OSO),
2. Dyrektywa 92/43/EWG o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory, zwana Dyrektywą Siedliskową, uchwalona 21 maja 1992 r. i zmieniona dyrektywą 97/62/EWG. Wyznacza ona specjalne obszary ochrony (SOO).

Na terenie powiatu tarnogórskiego występuje obszar systemu NATURA 2000. Obszar NATURA 2000 Podziemia Tarnogórsko – Bytomskie obejmuje powierzchnię ponad 3.401,2 ha zlokalizowaną na terenie Tarnowskich Gór, Bytomia, Zbrosławic i Radzionkowa. Podziemia tworzą wyrobiska po trwającej od XVI do XX wieku eksploatacji kruszców srebronośnych w postaci chodników, komór, szybów i sztolni, w tym 5 sztolni odwadniających. Istniejący w podziemiach specyficzny mikroklimat sprawia, że w Podziemiach Tarnogórsko – Bytomskich znajduje się drugie, co do wielkości, zimowisko nietoperzy w Polsce. Stwierdzono tutaj występowanie 10 gatunków nietoperzy: mroczka późnego, nocka Brandta, nocka rudego, nocka wąsatka, nocka Natterera, nocka Bechsteina, nocka orzęsionego, gacka brunatnego, gacka szarego i nocka dużego – gatunku wymienionego w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Liczebność hibernujących w podziemiach nietoperzy szacuje się na kilkanaście tysięcy. Podziemia są zasiedlane przez nietoperze również w okresie letnim.

Badania fauny podziemi potwierdziły również występowanie roztoczy, dżdżownic, pajęczaków i owadów. Reprezentantami flory są mszaki i paprocie. Mykoflora występuje w ciemnej i głębokiej części podziemi i rozwija się na resztkach organicznych. Na ociosach można spotkać strzępki grzybni.

Świat Podziemi Tarnogórsko – Bytomskich to także różnorodne formy naciekowe: makarony (formy stalaktytów), zasłony, draperie, bardzo dobrze wykształcone polewy pokrywające powierzchnie ścian, chodników i spągu. Można tu także spotkać różnorodne perty jaskiniowe. W okresie zimowym w miejscach wnikania do wnętrza mroźnego powietrza, powstają nacieki lodowe.

Ze względu na wyjątkowe wartości historyczne, naukowe i zabytkowe, fragmenty Podziemi Tarnogórsko – Bytomskich w postaci Kopalni Zabytkowej Rud Srebronośnych i Sztolni „Czarnego Pstrąga” zostały wpisane na ogólnopolską Listę Pomników Historii.

Na rys. 9 (ZAŁĄCZNIK 1) przedstawiono mapę obszaru NATURA 2000 na terenie powiatu tarnogórskiego.



6.1.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.

Starostwo na bieżąco wspiera działania mające na celu ochronę siedlisk roślin i zwierząt chronionych i przyrodniczo cennych oraz wartości krajobrazowych np. ochrona siedlisk nietoperzy. Starostwo wspólnie z gminami wspiera koła wędkarskie w przedsięwzięcia związane z ochroną wód np. zarybianie.

Do zadań starosty należy m. in. nadzór, doradztwo, ocena upraw w lasach nienależących do Skarbu Państwa. Starostwo prowadzi nadzór nad lasami prywatnym, przeprowadza doradztwo oraz wykonuje wizje lokalne w celu określenia jakie zabiegi powinny być przeprowadzone dla zachowania trwałości i zdrowotności lasów.

Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju na terenach lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzona jest gospodarka leśna zgodna z zatwierdzoną dokumentacją. Nadzór nad realizacją zadania zapewniającego trwałość i ciągłość lasów w imieniu starosty sprawuje właściwi Nadleśniczowie.

6.1.3. Cele polityki ekologicznej państwa

Polityka Ekologiczna Państwa (PEP) w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 bierze pod uwagę zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i Programowe dokumenty Rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polityka ekologiczna to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu.

Najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe lata, to m.in.:

- zamknięcie wysypisk nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. *zielonych zamówień*,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa,
- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego jako podstawy lokalizacji inwestycji,

- zwiększenie retencji wody,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- ochrona atmosfery (w tym realizacja założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów),
- ochrona wód (w tym redukcja o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych),
- gospodarka odpadami,
- modernizacja systemu energetycznego,
- ochrona przed hałasem (w tym sporządzanie map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów walki z hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek.

W zakresie **ochrony powietrza** zadania wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu opracowywanie i wdrażanie przez właściwych marszałków województw Programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM₁₀ i PM_{2,5} zawartych w Dyrektywie CAFE, poprzez eliminację niskich źródeł emisji oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „**racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych** w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej”. Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji **oszczędności zasobów wodnych** na cele przemysłowe i konsumpcyjne, **zwiększenie retencji wodnej** oraz skuteczna **ochrona głównych zbiorników wód podziemnych** przed zanieczyszczeniem”. Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest **utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód**, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków”. Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz Programu wodno-środowiskowego kraju”. Pod kątem **gospodarki odpadami**, PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. są to m.in. utrzymanie tendencji **oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych** w sposób bezpieczny dla środowiska, **zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich**

rekultywacja, sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego **systemu zbierania wraków samochodów** i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie **systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych**, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.

W zakresie **ochrony przyrody** w PEP jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, **dokończenie inwentaryzacji** i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuacja **tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych** (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku **racjonalnego użytkowania zasobów leśnych** przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także **realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego Programu zwiększenia lesistości”**, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk). W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej **oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas** i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne **sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców** oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich Programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu.

PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu **zapobieganie szkodom w środowisku** i sygnalizującego możliwość

wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

W zakresie **pól elektromagnetycznych**, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu.

6.1.4. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu do roku 2018

W oparciu o priorytet rozwoju Województwa Śląskiego „Poprawa jakości środowiska przyrodniczego i kulturowego w tym zwiększenie atrakcyjności terenu” określono cel operacyjny w strategii rozwoju powiatu Tarnowskie Góry „Poprawa warunków ekologicznych”. Dla realizacji tego celu określone zostały kierunki przedsięwzięć.

Tab.8.Cele, kierunki przedsięwzięć oraz przykłady przedsięwzięć

Cel	Kierunek	Przykłady przedsięwzięć
Poprawa warunków ekologicznych	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności powiatu	<ul style="list-style-type: none"> Kampanie edukacyjne Baza danych o cechach środowiska naturalnego powiatu
	Poprawa jakości środowiska naturalnego	<ul style="list-style-type: none"> Opracowanie listy warunków korzystania z środowiska (pozwolenia) Rewitalizacja obszarów zdegradowanych Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza Zachowanie i wzbogacanie elementów bioróżnorodności (bogactwa środowiska naturalnego) Promocja alternatywnych źródeł energii

Źródło: Strategia rozwoju powiatu tarnogórskiego

Kampanie edukacyjne i konsekwentne działania na rzecz poprawy jakości środowiska naturalnego mogą przyczynić się do ocalenia atrakcyjności przyrodniczej powiatu tarnogórskiego, a to wobec stanu środowiska w sąsiednim Bytomiu, Piekarach Śląskich czy Gliwicach, może w niedalekiej przyszłości

stanowić o regionalnej pozycji konkurencyjnej powiatu tarnogórskiego w wielu dziedzinach.

6.1.5. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska

1. Utrzymanie dotychczasowego stanu lub powiększanie terenów zieleni urządzonej: parki, ogrody działkowe, zielone tereny sportowe, aleje i szpalery drzew, większe skwery.
2. Renowacja terenów zieleni, w szczególności zabytkowych parków.
3. Zwiększanie zasobów zieleni przydrożnej i śródpolnej.
4. Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, organizacja punktów widokowych.
5. Restrykcyjny nadzór nad przestrzeganiem zakazu wypalania łąk, ściernisk, rowów, itp.
6. Uregulowanie stanów prawnych parków wiejskich, starodrzewów, alei drzew.
7. Tworzenie nowych użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody, korytarzy ekologicznych w dolinach rzek oraz obszarze Natura 2000, a także obszarów i obiektów o szczególnych walorach i znaczeniu przyrodniczym.
8. Ochrona, utrzymanie i tworzenie brakujących korytarzy ekologicznych.
9. Wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej.
10. Przygotowanie wykazu gruntów marginalnych dla rolnictwa, które będą mogły być przeznaczone pod zalesienie.
11. Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu oraz z ochrony przyrody.
12. Ujęcie opracowanych granic polno-leśnych lub ich aktualizacji w planach zagospodarowania przestrzennego.

6.2. Cele ekologiczne i kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Gleba to powierzchniowa warstwa skorupy ziemskiej. Jest ona wytworem długotrwałych procesów odbywających się na powierzchni Ziemi. Wytworzenie 2-3 cm warstwy gleby trwa około 200 – 1000 lat. Tworzenie się gleby następuje w wyniku wietrzenia skał pod wpływem czynników klimatycznych oraz działalności

organizmów żywych. Rozdrobniony materiał skalny ma zdolność zatrzymywania wody i powietrza. Sprzyja to pojawieniu się roślin, które utrwalają glebę. Szczątki roślinne oraz szczątki i odchody zwierzęce są rozkładane przez drobnoustroje glebowe, co prowadzi do zwiększenia ilości próchnicy i wzbogaca glebę w związki mineralne.

Najbardziej rozpowszechnione niszczenie gleb jest spowodowane erozją. Erozja polega na mechanicznym niszczeniu powierzchni Ziemi przez różne czynniki zewnętrzne, połączonym z przenoszeniem produktów niszczenia. Rozróżnia się erozję wodną i wietrzną. Jednym z przykładów erozji wodnej jest spłukiwanie cząstek gleby przez wody deszczowe. Zjawisko to zachodzi podczas każdego deszczu, a jego nasilenie zależy od stopnia pokrycia ziemi roślinnością. Najlepszą osłoną gleb w przypadku erozji są lasy i zbiorowiska trawiaste.

Regulacja prawna zawarta w ustawie:

▪ zgodnie z zapisem w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. "Prawo ochrony środowiska", ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jakości, poprzez m.in.:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczenie zmian naturalnego ukształtowania,
- doprowadzenie jakości gleby do wymaganych standardów, bądź utrzymanie tych standardów.

Zgodnie z zapisami w „Strategii rozwoju województwa śląskiego” najważniejszymi źródłami przekształcenia i degradacji powierzchni ziemi są:

- erozja wietrzna ,
- działalność gospodarcza, głównie w sektorze wydobywczym oraz w przemysłach chemicznym i hutniczym,
- zakwaszenie,
- wpływ rolnictwa,
- wzrost powierzchni zainwestowanych (budowle, drogi).

6.2.1. Klasyfikacja stopnia zanieczyszczenia gleb

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (tj. Dz.U. 2002, nr 165, poz. 1359) o zaklasyfikowaniu gruntu do odpowiedniej grupy decyduje zawartość metali ciężkich oraz mikro i makroskładników.

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem wyróżnia się trzy typy gruntów (A, B, C) określone na podstawie funkcji jaką pełnią oraz spełnianych przez nie standardów jakości, określonych w załączniku do tegoż rozporządzenia.

Wg Rozporządzenia Ministra Środowiska (§ 1.1) glebę uznaje się za zanieczyszczoną gdy stężenie co najmniej jednej substancji (metali ciężkiego) przekracza wartość dopuszczalną.

6.2.2. Stan wyjściowy

Stan czystości gleb i gruntów stanowi kolejny element środowiskowy. Rejon Tarnowskich Gór stanowił niegdyś ważny ośrodek wydobywania i przeróbki rud cynkowo – ołowiowych, stąd też wysokie tło naturalne (wychodnie dolomitowe) oraz nakładająca się emisja pochodząca z tej gałęzi przemysłu. Nie bez znaczenia dla zanieczyszczenia gleby jest również udział przemysłu oraz energetyki.

Do głównych zagrożeń wynikających ze złego gospodarowania glebami na terenie powiatu należą więc:

- nie skanalizowane obszary zabudowane,
- składowiska odpadów i tzw. „dzikie” wysypiska śmieci,
- zakłady przemysłowe,
- rolnictwo,
- zły system gospodarowania ziemią, wadliwy płodozmian,
- miejsca niewłaściwego stosowania nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin.

Gleby powiatu tarnogórskiego są zanieczyszczone metalami ciężkimi takimi jak , miedź, ołów, kadm, cynk, nikiel, dotyczy to głównie gmin Tarnowskie Góry, Radzionków oraz Miasteczko Śląskie. Aktualny stan gleb powiatu tarnogórskiego pod kątem wyżej wymienionych zanieczyszczeń przedstawiają mapy w załącznikach od 2-5.

Szczegółowe dane z przeprowadzonych badań gleb na terenie powiatu zostaną zamieszczone w systemie elektronicznym realizowanym w ramach zadania pt. Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego.

W 2010 r. na obszarach zakwalifikowanych wg Rozporządzenia do klasy gruntów A - obszary chronione (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie – obszar chroniony Natura 2000, strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej zbiornika Kozłowa Góra, strefy ochronne ujęć wód podziemnych : Bibiela, Miasteczko Śl., Huta Cynku Miasteczko Śl., Kaletańskie Zakłady Celulozowo- Papiernicze) zanotowano przekroczenia następujących zanieczyszczeń:

- miedź (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie, strefy ochronne ujęcia wód podziemnych „Bibiela” gmina Miasteczko Śl.)
- ołów (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie – obszar chroniony Natura 2000, strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej zbiornika Kozłowa Góra, strefy ochronne ujęć wód podziemnych „Bibiela” Miasteczko Śl., Huty Cynku Miasteczko Śl., Kaletańskich Zakładów Celulozowo- Papierniczych)
- kadm (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie – obszar chroniony Natura 2000, strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej zbiornika Kozłowa Góra, strefy ochronne ujęć wód podziemnych „Bibiela” Miasteczko Śl., Huty Cynku Miasteczko Śl., Kaletańskich Zakładów Celulozowo- Papierniczych)
- cynk (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie – obszar chroniony Natura 2000, strefa ochronna ujęcia wody powierzchniowej zbiornika Kozłowa Góra, strefy ochronne ujęć wód podziemnych „Bibiela” Miasteczko Śl., Huty Cynku Miasteczko Śl., Kaletańskich Zakładów Celulozowo- Papierniczych)
- nikiel (Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie – obszar chroniony Natura 2000, strefa ochronna ujęć wód podziemnych „Bibiela” Miasteczko Śl.)

Na terenach zaklasyfikowanych do grupy gruntów C – tereny przemysłowe i komunikacyjne (Gmina Ożarówice, Miasto i Gmina Tarnowskie Góry, Miasto i Gmina Radzionków) w 2010 r. zanotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów ołowiu, kadmu i cynku na terenie gminy Radzionków.

Zdecydowana większość (62,57%) gleb w powiecie wykazuje średnią lub dobrą przepuszczalność. Niesie to za sobą ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku transportu metali wraz z infiltrującymi wodami.

Obecny stan czystości gleb na terenie miasta Tarnowskich Gór w znacznym stopniu został ukształtowany przez działalność Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”. Produkcja rozpoczęta w Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” opierała się głównie na substancjach zaliczanych do trucizn bądź środków szkodliwych. Przez wiele lat, a nawet dziesięcioleci, wdrażane były coraz to nowe technologie chemiczne ukierunkowane na wytwarzanie pożądanego produktu, nie brano natomiast pod uwagę problemu odpadów poprodukcyjnych. Niefrasobliwie produkty te składowano na terenie Zakładu lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Dzisiaj szacuje się, że na powierzchni ok. 40 ha zdeponowane jest ponad 1,5 mln m³ odpadów chemicznych i jest to swego rodzaju rekord w skali kraju.

Teren Zakładów Chemicznych położony jest w strefie zasilania wód podziemnych. Pewna część wody zasila również triasowe piętro wodonośne, szczególnie w rejonach, gdzie przepuszczalne utwory czwartorzędu kontaktują się bezpośrednio ze zwietrzałymi i spękanymi skałami wapiennymi. Środowisko gruntowo – wodne w rejonie Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” jest w bardzo dużym stopniu zanieczyszczone. Dodatkowo wymywanie przez wody

podziemne i powierzchniowe ładunków chemicznych zgromadzonych w odpadach stałych stanowi najgroźniejsze źródło skażenia dla środowiska. Skażenie to charakteryzuje się przede wszystkim wysokimi stężeniami metali ciężkich. Niestety wyniki przeprowadzanych analiz chemicznych prób gruntów i wód podziemnych z sieci monitoringowej Zakładów oraz składowisk odpadów wskazują na wielokrotne przewyższenia wartości dopuszczalnych.

Główny proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia związany jest z infiltracją wód opadowych a następnie rozpuszczaniem związków chemicznych i migracją do wód podziemnych, zgodnie z kierunkami przepływu wód podziemnych. Jedynym możliwym ekonomicznie uzasadnionym rozwiązaniem jest odizolowanie odpadów chemicznych od lokalnego obiegu wód podziemnych poprzez przemieszczanie ich i zdeponowanie na nowoczesnym składowisku zlokalizowanym w obrębie Zakładów, z jednoczesnym rozpoczęciem procesu pompowania i oczyszczania wód czwartorzędowych.

Likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji jest obecnie w trakcie realizacji.

6.2.3. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu

Wg art.109 ust. 2 Prawa Ochrony Środowiska w zakresie obowiązków Starosty leży prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi. Zakres i sposób prowadzenia tych badań może zostać określony przez Ministra właściwego ds. środowiska w drodze rozporządzenia. Spełnienie tych zapisów ustawowych pozwoli stworzyć bazę danych o miejscach w powiecie, które przekraczają standardy jakości gleby i ziemi. Najważniejszym jednak celem do osiągnięcia będzie dokończenie rekultywacji po działalności Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach.

6.2.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Koordynacja procesu prowadzenia rekultywacji po działalności Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach.
2. Zagospodarowaniu gleb w sposób odpowiadający ich walorom przyrodniczym i klasie bonitacyjnej.

3. Dostosowaniu formy zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji do naturalnego potencjału gleb.
4. Zachowanie maksymalnej powierzchni gruntów klasy 1 – 3.
5. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
6. Wapniowanie gleb kwaśnych- optymalizacja odczynu poprawia jej właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne.

6.2.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018

1. Kontynuacja koordynacji procesu prowadzenia rekultywacji po działalności Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”.
2. Ochrona trwałych użytków zielonych, szczególnie na terenach zalewowych i w dolinach rzek, dla których preferuje się uznanie w planie jako wyłączonych spod zabudowy.
3. Zachowanie maksymalnej powierzchni gruntów klasy 1 – 3.
4. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
5. Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi zgodnie z wymaganiami ustawowymi.
6. Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną.

6.2.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska

1. Upowszechnianie zasad dobrej polityki rolniczej.
2. Rozwój rolnictwa ekologicznego.
3. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej.
4. Ochrona i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną.
5. Uwzględnienie w planowaniu przestrzennym ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

6.3. Ochrona zasobów kopalin

Odpowiedzialnymi za kształtowanie polityki ochrony złóż kopalin i gospodarowanie zasobami tych surowców są Minister Środowiska, wojewodowie oraz starostowie.

W przypadku złóż eksploatowanych, głównym zadaniem ochronnym jest maksymalne wykorzystanie zasobów w granicach udokumentowania, a następnie skuteczna i właściwa, z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska, rekultywacja wyrobiska. Obowiązki te w głównej mierze ciążyą na użytkowniku złoża. Rolą organów administracji publicznej jest określenie warunków prowadzenia takiej działalności, jej zakończenia i rozliczenia.

Inny charakter działań ochronnych wymagany jest w przypadku złóż nie eksploatowanych. Jedynym sposobem zabezpieczenia zasobów udokumentowanych złóż przed ich utratą jest ochrona ich obszarów przed zainwestowaniem uniemożliwiającym ich późniejszą eksploatację.

6.3.1. Stan wyjściowy

Z racji przynależności Powiatu Tarnogórskiego do obszaru GOP-u, istotnym czynnikiem eksploatacji środowiska jest wielkość i zasięg zagrożenia powierzchni ziemi ze strony wyrobisk górniczych. Zagrożenie to zależy od budowy geologicznej górotworu, w którym wydrążone zostały wyrobiska górnicze, oraz od systemu, głębokości i grubości eksploatacji górniczej. Tutaj mamy do czynienia głównie z zagrożeniem powierzchni ziemi po eksploatacji złóż rud. W zależności od różnych warunków, wpływy z eksploatacji rudnej mogą przez wiele dziesiątek lat nie ujawniać się na powierzchni terenu, a w innych przypadkach, po bardzo krótkim okresie czasu, mogą wystąpić znaczne odkształcenia, nie wykluczając nieciągłych. Rejony dawnego górnictwa rudnego są obecnie często zabudowane, a przy odpowiednich warunkach geologiczno-górnicznych może wystąpić zagrożenie powierzchni ziemi w postaci lokalnych obniżień czy nawet odkształceń nieciągłych jako zapadliska czy leje.

Eksploatacja galmanu w rejonie Tarnowskich Gór prowadzona była bardzo płytko, niejednokrotnie na kontakcie z utworami czwartorzędowymi, praktycznie w skałach luźnych. Wyrobiska wydrążone w takich skałach ulegają szybko zawałom. Również wpływ wyrobisk po żelaziaku brunatnym ulegają bardzo szybko wygaszeniu. Złoże to zalega wśród ilów i piasków oraz zwietrzałych skał dolomitowych i wapiennych. Nie można wykluczyć powstania zapadlisk w wyniku działalności wód lub innych czynników. Wody powierzchniowe, infiltrujące w głąb górotworu, powodują przemieszczanie się części ilasto – piaszczystych do

naturalnych szczelin bądź spękań górotworu i powstawania pustek, które na powierzchni terenu ujawniają się w postaci zapadlisk. Zjawiska takie mogą wystąpić przede wszystkim w okresie roztopów wiosennych i długotrwałych deszczów, jak również na skutek długotrwałych awarii sieci wodociągowej i kanalizacyjnej (tego typu zjawiska występują na terenie Bytomia, Piekar Śląskich i Tarnowskich Gór). Obecnie, w związku z zamknięciem szeregu ujęć wód poziomu czwartorzędowego w mieście, a co za tym idzie podnoszenia się poziomu wód pierwszego piętra wodonośnego, należy spodziewać się wzrostu zagrożenia ze strony nieodpowiednio zlikwidowanych szybów i szybików.

Surowce mineralne występujące na terenie Powiatu Tarnogórskiego zaliczono do czterech grup:

- A. surowce ilaste,
- B. surowce okruchowe,
- C. surowce wapienne,
- D. surowce skalne.

A. Surowce ilaste

Surowce te reprezentowane są w powiecie przez ility triasowe i gliny czwartorzędowe. Surowce te eksploatowane są przez przemysł do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej oraz do uszczelnień składowisk odpadów.

– Iły triasowe

Surowiec ten zalega w złożach w Miasteczku Śląskim, Strzybnicy i Miedarach. Złoże w Miasteczku Śląskim zbudowane jest z iłów i występuje w obrębie dolnej części triasu środkowego. Średnia miąższość surowca wynosi w bilansie 12,84 m, a poza bilansem 8,55 m. Nadkład nad złożem stanowią utwory czwartorzędowe reprezentowane przez piaski i gliny o miąższości średnio ok. 2,0 m. Surowiec w złożu udokumentowano w trzech poziomach. Złoże Strzybnica (Rybna) budują utwory triasowe reprezentowane przez ility.

– Glina czwartorzędowa

Glina czwartorzędowa stanowi surowiec w złożu Bobrowniki Śląskie i Wieszowa. Surowiec w tym złożu stanowią gliny piaszczyste. W spągu złoża występują pospółki i żwiry. Miąższość nadkładu piaszczystego wynosi ok. 1,0 m, a złoża ok. 8 m.

B. Surowce okruchowe

Surowce okruchowe w powiecie tarnogórskim reprezentowane są przez złoża piaskowców i pospółek pochodzenia czwartorzędowego. Eksploatowane są na większą skalę jedynie piaski, gdyż nie znaleziono dotychczas większych złóż pospółki i żwiru, mogących mieć znaczenie przemysłowe. Na terenie powiatu rozpoznano następujące złoża, które zostaną kolejno omówione.

– Złoże Chechło

Złoże te budują piaski akumulacji wodnolodowcowej. Są to piaski średnioziarniste. Udokumentowana miąższość surowca w zasobach bilansowych wynosi 7,7 m.

– **Złoże Strzybnica**

Całość złoża składa się z dwóch pól. Miąższość zasobów w polu północnym wynosi 4,5m, a na południowym 5,8m. Złoże to w znacznym stopniu jest zawodnione tak, że zasoby powyżej zwierciadła wody gruntowej wynoszą ok. 27 % a poniżej 73 % całości zasobów.

– **Złoże Brynica**

Miąższość użyteczna piasku wynosi średnio ok. 6 m, a nadkładu 0,5 m. Występujący tutaj piasek zaliczony jest do II klasy.

Poza wyżej wymienionymi rejonami, surowce okruchowe występują jeszcze w okolicy Tworoga, Wieszowej, Suchoj Góry, Rept Śląskich, Żygliny, Wojski, Laryszowa, Wilkowic, gdzie eksploatowane są przez przemysł lokalny lub przez indywidualnych mieszkańców, dla zaspokojenia potrzeb budownictwa.

C. Surowce wapienne

Surowce wapienia na terenie powiatu tarnogórskiego reprezentują wapienie i dolomity wieku triasowego. Dolomity zostały udokumentowane jako przydatne dla przemysłu hutniczego, natomiast wapienie do produkcji wapna budowlanego i rolniczego. Dotychczas na terenie powiatu rozpoznano trzy złoża.

– **Złoże Bobrowniki – Blachówka**

Złoże zbudowane jest z dolomitu triasowego. Kopalnia dolomitu "Bobrowniki – Blachówka" jest zakładem górniczym przedsiębiorstwa – Górniczych Zakładów Dolomitowych S.A. od 1997 r., z siedzibą w Siewierzu. Jeszcze w 1989 r. produkcja kopalni wynosiła ok. 1 020 000 ton. Od tego czasu, z uwagi na malejący popyt na surowiec dolomitowy, wielkość produkcji malała i w 1994 r. wynosiła 167.000 ton, a w latach następnych kształtowała się na poziomie 150 tys. ton, aż do ustania produkcji w połowie 1997 r.

– **Złoże Zbrostawice**

Występujący tu wapień triasowy jest drobnokrystaliczny. Średnia jego miąższość jest bardzo mała i wynosi 3,0 m. Nadkład stanowi glina o miąższości 5 m. Złoże to nie jest eksploatowane ze względu na małe zasoby.

– **Złoże Nakło Śląskie**

Złoże to budują wapienie wieku triasowego. Nadkład stanowią piaski zaglinione o średniej miąższości 2,7 m. Udokumentowana miąższość złoża wynosi średnio 20,3 m.

Poza ww. złożami, wapien eksportowano jeszcze dorywczo w bardzo małych ilościach w m.in. rejonie Nakła i Radzionkowa i w innych punktach, których nie brano pod uwagę przy opracowaniu ze względu na ich zbyt małe rozmiary.

D. Surowce skalne

Na terenie powiatu tarnogórskiego występują surowce skalne energetyczne w postaci węgla kamiennego górnego karbonu. Obejmują one jego południową część na terenie gminy Radzionków i Zbrostawice. W Radzionkowie funkcjonowała kopalnia ZG Bytom 1, eksploatująca pokłady nr 506 i 510. Kopalnia ta została zlikwidowana z dniem 01.07.2001 r. Pokłady te reprezentują utwory górnego karbonu regionu śląsko – krakowskiego grupy siodłowej (namur B). Górny karbon w Zagłębiu Górnośląskim jest reprezentowany przez grupę brzeźną, siodłową i łekową. Początkowo osady górnego karbonu powstawały w środowisku paralicznym (grupa brzeźna, namur), a następnie przeszły w utwory limniczne, reprezentowane przez grupę siodłową i łekową. Pokłady węgla kamiennego występują w grupie siodłowej i łekowej. Grupa siodłowa (namur B) reprezentowana jest przez piaskowce, mułowce, iłowce z przedstawicielami zlepieńców oraz z pokładami węgla kamiennego grubości 20 m. Grupa łekowa na terenie powiatu reprezentowana jest przez warstwy rudzkie. Warstwy te wykształcone są jako piaskowce, rzadziej zlepieńce, a w górnej części mułowce i łupki. Występują w nich pokłady węgla. Warstwy rudzkie i orzeskie rozprzestrzeniające się od zachodniej aż po wschodnią część Zagłębia, należą do namuru C i westfalu A i B.

6.3.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu

Na terenie powiatu niezbędne jest zagospodarowanie wyrobisk odkrywkowych po eksploatacji kopalni, w zależności od charakteru wyrobiska, w kierunku wodnym lub leśnym lub na inne cele ustalone w decyzjach szczegółowych. Obowiązek likwidacji wyrobisk jak i ich rekultywacji ciąży na przedsiębiorcy górniczym w terminie nie przekraczającym 5 lat od zakończenia działalności wydobywczej.

6.3.2.1. Cele i Kierunki działań długoterminowe do roku 2018

1. Ochrona terenów występowania rezerw zasobów kopalni.

2. Ustalenie kierunków rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.
3. Identyfikacja terenów pogórnich oraz działania w celu ich rekultywacji.

6.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska.

1. Racjonalizacja wykorzystania kopalin w planach zagospodarowania przestrzennego.
2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych eksploatacją kruszyw naturalnych.

7. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

7.1. Ochrona jakości wód i poprawa stosunków wodnych

Okolo 75% powierzchni globu ziemskiego pokrywają morza i oceany. Ogólną objętość wody na Ziemi szacuje się na $2 \cdot 10^{18} \text{ m}^3$, z czego zaledwie 0,025 %, tj. ok. 500.000 km³ to wody słodkie: podziemne i powierzchniowe. Z ogólnej ilości wód opadowych spadających na powierzchnię lądów 1/3 objętości odparowuje, 1/3 wzbogaca zasoby wód podziemnych i 1/3 spływa po powierzchni ziemi. Ilość wód odpływających z lądów do mórz i oceanów wynosi ok. 8800 km³. Objętość wody będącej w ciągłym obiegu szacuje się na ok. 0,025% zasobów wody na Ziemi.

Krążenie wody w przyrodzie oraz fakt, że jest ona bardzo dobrym rozpuszczalnikiem powoduje, że woda w przyrodzie nie występuje jako czysty chemicznie związek tlenu i wodoru. Jest ona zawsze bardzo rozcieńczonym roztworem soli, kwasów, zasad i gazów. Poza substancjami rozpuszczonymi w sposób naturalny, mogą być w niej obecne związki koloidalne i zawieszone. Substancje trafiające do wód, jako efekt działania uwarunkowań naturalnych nazywa się domieszkami, zaś pozostałe – zanieczyszczeniami. Rozwój cywilizacji sprzyja przedostawaniu się do wód, co raz większej ilości zanieczyszczeń.

Mówiąc o jakości wód należy podkreślić odmienne niż dotychczas podejście do określania wymaganej jakości wód (tzw. jakość użytkowa wód). Zgodnie z zapisami Prawa Wodnego, mówiąc o jakości użytkowej wód należy rozumieć:

- wody powierzchniowe i podziemne, które są lub mogą być wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- wody powierzchniowe wykorzystywane do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpieli,
- wody powierzchniowe przeznaczone do bytowania ryb, skorupiaków i mięczaków lub innych organizmów w warunkach naturalnych oraz umożliwiających migracje ryb.

Osiągnięcie standardów obowiązujących w krajach UE w zakresie jakości wody, będzie wymagać szeregu działań organizacyjnych i programowych w sferze zarządzania zasobami wodnymi, a przede wszystkim realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, a także budowy wodociągów celem dostarczenia wszystkim mieszkańcom powiatu wody pitnej dobrej jakości.

Zwiększenie skuteczności ochrony jakości wód podziemnych ma na celu zmniejszenie przenikania zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do warstw wodonośnych. Duże znaczenie będzie mieć zapewnienie właściwej ochrony wód w strefach szczególnie wrażliwych, a więc tam gdzie podatność na ich zanieczyszczenie jest największa. Do osiągnięcia tego celu konieczne jest uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wszelkich informacji bieżących oraz prognoz dotyczących oddziaływania na środowisko wodne projektowanej zabudowy i wszelkich obiektów, a także obszarów funkcjonalnych na terenie powiatu. Sporządzenie na ich podstawie projektów stref ochronnych, a następnie odpowiednie ich wdrożenie da możliwość sprawowania dostatecznej kontroli nad procesami migracji zanieczyszczeń i tym samym ograniczy degradację wód. Głównymi czynnikami, które powinny być brane pod uwagę są parametry hydrogeologiczne, takie jak głębokość występowania zwierciadła wód podziemnych, litologia i zdolności filtracyjne warstwy wodonośnej, rodzaj i miąższość warstwy glebowej, topografia, a także dane na temat istniejących już obiektów mogących zagrażać jakości wód (miejsca skażone, np. magazyny substancji niebezpiecznych, składowiska odpadów, stacje paliw) oraz urządzeń lub miejsc związanych z pozyskiwaniem wody (ujęcia), a także zbiorników i cieków powierzchniowych.

Rolnictwo ma istotny wpływ na jakość wód gruntowych, jak i powierzchniowych. Źródłem zanieczyszczeń z rolnictwa są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe oraz źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica),

pestycydy, odcieki kiszonkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do rzek i do wód stojących. Należy także dodać, że rolnictwo jest użytkownikiem znacznej ilości wody (w krajach UE ok. 30% całkowitych poborów wody).

Dyrektywa 91/676/EWG – „azotanowa”, dotyczy ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych. Ma ona na celu dwa aspekty: zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Państwa członkowskie UE (w tym Polska) powinny określić obszary (strefy) podatne na zanieczyszczenie azotanami i ustanowić programy działania ukierunkowane na zmniejszenie zanieczyszczenia wód na tych obszarach. Wyznaczenie wód wrażliwych i obszarów szczególnie narażonych na azotany pochodzenia rolniczego oraz ustanowienie programów działań na tych obszarach jest zadaniem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Obecnie zostały wstępnie określone projektowane obszary szczególnie narażone. Łączna powierzchnia tych obszarów wynosi 2,48% powierzchni Polski (jest to znikomy procent, dla przykładu w Anglii wynosi 55%, Szkocji – 13%, ale w Irlandii – 1%).

Programy, o których mowa powyżej, powinny wskazywać środki konieczne do prawidłowego prowadzenia procesu nawożenia i dla odpowiedniej gospodarki gruntami rolnymi, w celu zredukowania do dopuszczalnego poziomu przemieszczeń związków azotu do wód powierzchniowych i podziemnych.

Wśród jednostek, które powinny być zaangażowane we wdrażanie dyrektywy azotanowej należy wymienić:

- Ośrodki Doradztwa Rolniczego – prowadzące doradztwo dla rolników,
- Stacje Chemiczno-Rolnicze – wykonujące badania gleb na potrzeby nawożenia,
- Krajowe Centrum Doradztwa Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich – realizujące programy szkoleniowe dla służb doradczych i rolników z zakresu rolnictwa i środowiska.

Pierwszym, bardzo ważnym opracowaniem, upowszechniającym w Polsce zapisy Dyrektywy azotanowej jest Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych. KDPR nie jest obowiązującym aktem prawnym, ale zawiera materiał edukacyjny promowany zarówno przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi jak i Ministerstwo Środowiska.

W roku 2010 na terenie powiatu tarnogórskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził badania trzech rzek należących do zlewni Odry: Małej Panwi, Stoły i potoku Woda Graniczna oraz jednej rzeki zlewni Wisły – Brynicy.

W zakresie ochrony przed powodzią istotna jest budowa, odbudowa i właściwe utrzymanie rzek, kanałów, wałów przeciwpowodziowych, stacji pomp melioracyjnych i budowli hydrotechnicznych. Istotna jest także racjonalizacja gospodarowania spływami opadowymi w celu ograniczenia szybkiego ich odprowadzania do wód otwartych, zachowania naturalnych zbiorników retencyjnych tj. terenów podmokłych i nieuregulowanych cieków wodnych i zwiększenia naturalnej retencji na obszarze zasilania.

Regulacje prawne zawarte w następujących ustawach i dyrektywach:

1. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 – Prawo Wodne (tj. Dz.U. 2011 nr 32 poz. 159, z późn. zm)

Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie zasobami wodnymi. Ustawa zakłada, iż gospodarowanie wodami jest prowadzone z zachowaniem zasady racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Gospodarowanie wodami uwzględnia zasadę wspólnych interesów i jest realizowane przez współpracę administracji publicznej, użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności tak, aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne.

Ustawa ostatecznie wprowadza i reguluje zasady zlewniowego zarządzania gospodarką wodną poprzez utworzenie dwóch regionów wodnych dla dorzeczy Odry i Wisły oraz ustanowienie dla nich administracji – regionalnych zarządów gospodarki wodnej. Wprowadzenie regionów zlewniowych jest zgodne z duchem i literą prawa, przepisami Unii Europejskiej, a w szczególności Ramową Dyrektywą Wodną i dyrektywami:

- 96/61/WE dotyczącą zintegrowanej ochrony przed zanieczyszczeniami,
- 91/271/EEC w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- 91/676/EEC w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami azotanami ze źródeł rolniczych.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód zamierza się osiągnąć poprzez:

- zastosowanie się do opracowanego planu gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz realizację programów działań, ujętych w tych planach, dla osiągnięcia celów środowiskowych,
- realizację programów wodno-ściekowych,
- utworzenie programów monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w obszarach dorzeczy.

Obszary dorzeczy powinny zostać scharakteryzowane, a wpływ działalności człowieka na środowisko naturalne poddany przeglądowi. Oceny ryzyka będą

przeprowadzane na bieżąco, gdyż są one wymagane do przygotowywania kolejnych planów gospodarowania wodami w dorzeczu.

Nowe Prawo wodne zawiera zapisy nakładające na aglomeracje, o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000, obowiązek wyposażenia się w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków, zgodnie z ustaleniami krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Obowiązek ten (wg Prawa wodnego) aglomeracje zrealizują:

- do dnia 31 grudnia 2015r. w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców od 2000 do 15000,
- do dnia 31 grudnia 2010r. w przypadku aglomeracji o równoważonej liczbie mieszkańców powyżej 15000.

Art.2 Prawa Wodnego stanowi, że zarządzanie zasobami wodnymi służy zaspokojeniu potrzeb ludności, gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami, w szczególności w zakresie:

- zapewnienia odpowiedniej ilości i jakości wody dla ludności,
- ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem oraz niewłaściwą lub nadmierną eksploatacją,
- ochrony przed skutkami powodzi oraz suszy,
- zapewnienia wody dla rolnictwa oraz przemysłu,
- zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką, sportem i rekreacją,
- tworzenie warunków do energetycznego wykorzystania wód,
- zapewnienie odpowiedniego przepływu nienaruszalnego dla podsumowania życia biologicznego.

7.1.1. Stan wyjściowy

Czystość wód powierzchniowych na terenie powiatu uzależniona jest od stopnia skanalizowania i oczyszczania ścieków. Znaczącym problemem dla gmin powiatu są braki w zakresie gospodarki wodno – ściekowej. Do największych problemów należą:

- eksploatacja przeciążonych i przestarzałych oczyszczalni, wymagających modernizacji lub rozbudowy,
- brak małych, lokalnych oczyszczalni ścieków socjalno-bytowych na terenach rozproszonej zabudowy wiejskiej,
- brak wystarczającej sieci kanalizacyjnej w gminach posiadających oczyszczalnie ścieków,
- brak oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych.

Stopień zaopatrzenia w wodę pitną gmin powiatu tarnogórskiego jest na wysokim poziomie, rzędu 99%. Z dwóch ujęć w Bibieli bieżą rurociągi

wykonane częściowo z azbestu, które zaleca się jak najszybciej wymienić. Rurociągami tymi dostarczana jest woda do gminy Radzionków.

Jakość wody ujmowanej i wykorzystywanej do celów spożywczych, na terenie powiatu, jest dość dobra.

Stan czystości wód powierzchniowych w Powiecie Tarnogórskim nie jest najlepszy. Wynika to głównie z ponadnormatywnych zanieczyszczeń zarówno bakteriologicznych, jak i fizykochemicznych.

Dział wodny biegnący przez obszar powiatu poprzerywany jest bramami wodnymi, gdyż sąsiadujące ze sobą zlewnie górnych biegów Brynicy i Małej Panwi łączą się rowami melioracyjnymi na płaskim, zalesionym obszarze wododzielnym. Na terenie powiatu znajdują się również trzy znaczące zbiorniki wód płynących: jezioro Świerklaniec, jezioro Chechło -Nakło oraz jezioro Zielona.

Rzeka Mała Panew

Na terenie Powiatu Tarnogórskiego i w jego najbliższym sąsiedztwie zlewnia rzeki Mała Panew posiada siedem punktów monitoringu, w tym cztery należące do monitoringu krajowego, a trzy do regionalnego. Mała Panew wypływa ze wzniesienia w rejonie miejscowości Cynków. Całkowita długość rzeki wynosi 131,8 km, a powierzchnia zlewni to 2131,5 km². Główne dopływy Małej Panwi to Stoła i Piła Lublinica. Mała Panew uchodzi do rzeki Odry na terenie województwa opolskiego. Zanieczyszczenia tej rzeki powodują głównie ośrodki miejsko – przemysłowe takie jak Kalety, Tarnowskie Góry, Lubliniec oraz Huta Cynku „Miasteczko Śląskie”, Zakłady Tworzyw Sztucznych w Krupskim Młynie.

Rzeka Mała Panew wpływa na teren Powiatu Tarnogórskiego w III klasie czystości wód. Niesie ze sobą przede wszystkim zanieczyszczenia o charakterze fizykochemicznym oraz biogennym. Wypływa z terenu Powiatu Tarnogórskiego jako pozaklasowa ze względu na ponadnormatywne zanieczyszczenia bakteriologiczne. Główny udział w tym zanieczyszczeniu ma rzeka Stoła, wprowadzając do Małej Panwi największy ładunek bakteriologiczny.

Rzeka Stoła

Stan wód rzeki jest fatalny. Do dziś ma ona charakter ścieku miejskiego praktycznie od początku swojego biegu. Głównym źródłem skażenia wód i osadów metalami jest kanał mający początek na terenie huty cynku w Miasteczku Śląskim. Badania wody wykazały skażenie wód rzeki Stoły metalami ciężkimi takimi jak tal i kadm.

Potok Woda Graniczna

Potok rozpoczyna swój bieg w Miasteczku Śląskim, następnie przepływa przez Tarnowskie Góry (Jezioro Głębokki Dół) i Boruszowice. Tam rzeczka wpada do Stoły.

Wody Wody Granicznej są podobnie jak w przypadku Stoły silnie zanieczyszczone kadmem i talem oraz cynkiem i ołowiem.

Rzeka Drama

Jest prawobrzeżnym dopływem Kłodnicy, bezpośredniego dopływu rzeki Odry. Rzeka Drama stanowi odbiornik ścieków przede wszystkim z terenów rolniczych oraz ścieków socjalno bytowych z Rept Śląskich oraz Zbrostawic. Posiada jeden punkt monitorowany, należący do sieci monitoringu lokalnego.

Rzeka Drama ma charakter pozaklasowy przede wszystkim ze względu na zawartość substancji charakterystycznych dla ścieków bytowo – gospodarczych oraz spływów z terenów rolnych. Generalnie na jakość wód rzeki Dramy mają wpływ głównie wody spływające z terenów upraw rolnych.

Wody stojące Powiatu Tarnogórskiego stanowią istotny element atrakcyjności rejonu i należą do nich:

1. Jezioro Świerklanieckie (zbiornik Kozłowa Góra) oraz jezioro Nakło – Chechło

Jakość wód obu zbiorników wodnych można określić jedynie na podstawie badań przeprowadzonych na punktach monitoringowych rzeki Brynicy. Jeden z punktów znajduje się tuż przed wpływem Rzeki Brynicy do zbiornika Kozłowa Góra, natomiast drugi punkt umiejscowiony jest tuż za zbiornikiem. Dodatkowo zbiornik Kozłowa Góra okresowo zasilany jest przez wody płynące z kierunku zalewu Nakło – Chechło. Zarówno przed, jak i po wpłynięciu do zbiornika Kozłowa Góra, wody rzeki Brynicy są pozaklasowe, co wskazuje na znaczne jego zanieczyszczenie.

2. Jezioro Zielona

Stan czystości jeziora można ocenić, podobnie jak w przypadku zbiornika Kozłowa Góra, na podstawie porównania wartości otrzymanych w wyniku monitorowania rzeki Mała Panew po ujściu do jeziora. Wody rzeki Mała Panew w tym punkcie zakwalifikowane zostały do III klasy czystości wód, w związku z tym, można się spodziewać, że wody jeziora Zielona będą tej samej klasy.

Stan czystości wód podziemnych jest lepszy niż wód powierzchniowych. Na terenie powiatu tarnogórskiego znajduje się 35 ujęć wód

podziemnych triasowych i czwartorzędowych. Większość posiada pozwolenia wodnoprawne na eksploatację.

Kontrolę jakości wód prowadzi Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Bytomiu. Wyniki badań wody przed i po uzdatnieniu wskazują na dość dobrą jakość wód podziemnych ujmowanych dla celów spożywczych i dobre, nawet wobec nowych, zaostrzonych norm stężenia substancji charakterystycznych. Generalnie, woda niewiele odbiega od norm w przypadku zanieczyszczeń fizykochemicznych. Prowadzone przez stacje Sanepidu w Bytomiu oraz Częstochowie badania doprowadziły do zamknięcia ujęć wód pitnych w gminie Tarnowskie Góry, w okolicy Zakładów Chemicznych oraz w pobliżu Jednostki Wojskowej, zlokalizowanej przy ul. Opolskiej, ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej stężeń metali charakterystycznych (arsen, cynk, bar, bór). W przypadku Zakładów Chemicznych, z całą pewnością można stwierdzić, że ich działalność miała ujemny wpływ na jakość wód podziemnych inwentaryzowanego rejonu, a przede wszystkim Lubliniecko – Myszkowskiego zbiornika wód podziemnych. Należy podkreślić, iż głównymi problemami, mającymi negatywny wpływ na stan czystości triasowych zbiorników wód podziemnych na terenie Powiatu Tarnogórskiego są nieodpowiednio zdeponowane, w przeszłości, odpady przemysłowe. Dotyczy to w szczególności Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach w Likwidacji. Likwidacja zagrożenia ze strony odpadów chemicznych w sposób zadowalający zapewni ochronę wód podziemnych.

Istotnym problem jeżeli chodzi o wody podziemne jest lokalne stwierdzenie obecności trichloroetylenem (TRI) i tetrachloroetylenem (PER w wodzie na terenie powiatu tarnogórskiego. Problem pojawił się już w latach 90. Skutkiem było m.in. zamknięcie ujęcia w szybie Staszic. Do dziś nie udało się stwierdzić, co jest źródłem skażenia.

Prowadzony jest ciągły monitoring, finansowany przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Na jego podstawie stwierdzono, że zanieczyszczenia przemieszczają się. W 2008 roku największe – 960 mikrogramów na litr (dopuszczalna norma w wodzie pitnej to 10 mikrogramów) - zanotowano w ujęciu wody na terenie Zakładów Mięsnych „Wojtacha”, ale rok później było to już 740 mikrogramów na litr, w 2010 roku – 150. Natomiast przekroczenie normy TRI w wodzie wykryto w ujęciu w Zbrosławicach. Skutkiem było jego zamknięcie we wrześniu 2010 roku.

7.1.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.

Do najważniejszych zadań zrealizowanych do tej pory należy dokończenie budowy uruchomienie Centralnej Oczyszczalni Ścieków w Tarnowskich Górach, jednocześnie z eksploatacji wyłączona została Oczyszczalnia Śródmieście, która odprowadzała do wód powierzchniowych ścieki niedostatecznie oczyszczone i stanowiła duży problem dla okolicznych mieszkańców ze względu na dużą emisję nieprzyjemnych zapachów. Przeprowadzono modernizację i konserwację urządzeń gospodarki wodnej w rejonie dróg powiatowych. Zakupiono koparko-ładowarkę wraz z oprzyrządowaniem służącym do czyszczenia rowów melioracyjnych.

7.1.3. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu

7.1.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Realizacja zadania ochrony wód podziemnych zbiornika Lubliniec – Myszków (GZW 327), poprzez nadzór nad zadaniem - likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych w Tarnowskich Górach.
2. Opracowanie dalszych działań zmierzających do ochrony wód podziemnych, w szczególności triasowych zbiorników: Lubliniecko – Myszkowskiego (GZWP 327) i Gliwickiego (GZWP 330).
3. Edukacja i propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody.
4. Realizowanie zadań nałożonych na starostę związanych z gospodarką wodną.
5. Opracowanie działań mających na celu zapobieganie rozprzestrzeniania się tri i tetrachloroetyleny w wodach podziemnych.

7.1.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018

1. Kontynuacja realizacji zadania ochrony wód podziemnych zbiornika Lubliniec – Myszków (GZW 327), poprzez nadzór nad zadaniem - likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji.
2. Wsparcie budowy oraz rozbudowy sieci kanalizacyjnej w gminach.
3. Edukacja ekologiczna w zakresie oszczędzania wody i propagowania wodooszczędnych technologii wytwórczych oraz rozwiązań technicznych.
4. Realizowanie zadań nałożonych na starostę związanych z gospodarką wodną.
5. Uporządkowanie Gospodarki Wodno – Ściekowej.
6. Kontynuacja działań zapewniających stałą ochronę wód podziemnych triasowych zbiorników wód podziemnych.
7. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wody.
8. Zagospodarowanie wód deszczowych.
9. Optymalizacja zużycia wody.
10. Bezwzględna ochrona zlewni jeziornych przed negatywnym wpływem zanieczyszczeń obszarowych pochodzenia rolniczego.
11. Wzbogacenie biologicznej różnorodności środowiska rolniczego.
12. Zminimalizowanie skutków występowania zjawisk ekstremalnych (tj. susze, powodzie).
13. Monitoring terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach.

7.1.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska

1. Rozbudowa sieci wodociągowej.
2. Uporządkowanie Gospodarki Wodno – Ściekowej na terenie zlewni rzeki Mała Panew, Drama i Brynica.
3. Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnych z odprowadzeniem do lokalnych oczyszczalni.

4. Budowa kanalizacji deszczowej oraz systemów oczyszczania wód opadowych i spływających z dróg gminnych.
5. Budowa oczyszczalni ścieków.
6. Pełna inwentaryzacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
7. Sukcesywna modernizacja stacji uzdatniania wody.
8. Wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych.
9. Objęcie ochroną obszarów źródliskowych cieków

7.2. Ochrona powietrza atmosferycznego

7.2.1. Stan wyjściowy

Stan zanieczyszczenia powietrza jest jednym z najbardziej zmiennych stanów środowiska. W znaczącym stopniu zależy od wielkości chwilowych emisji ze źródeł zlokalizowanych na terenie całego powiatu, w tym szczególnie na terenach miejskich. Problem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów z dużych zakładów przemysłowych, kotłowni oraz elektrociepłowni, w związku z brakiem wystarczających badań monitoringowych nie jest poznany. Dlatego też istnieje potrzeba stworzenia odpowiedniego systemu monitoringu oraz baz danych związanych z tą emisją.

Najbardziej uciążliwe i "wyczuwalne" dla mieszkańców są nadal tak zwane „skupiska niskich źródeł emisji” oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, występujące szczególnie w centrum miast, charakteryzujące się:

- dużym zagęszczeniem zabudowy o ogrzewaniu indywidualnym (węgiel, koks),
- gęstą siecią dróg,
- znaczną liczbą osób mieszkających, pracujących i korzystających z usług w rejonach narażonych na niekorzystne oddziaływanie zanieczyszczeń,
- utrudnione warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Są to miejsca szczególnie narażone na przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza. Problem tzw. niskiej emisji jest najbardziej uciążliwy i zauważalny w miastach Tarnowskie Góry, Radzionków, Miasteczko Śląskie oraz występuje również lokalnie w gminach wiejskich.

Zanieczyszczenie powietrza następuje wskutek wprowadzenia w atmosferę substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą oddziaływać szkodliwie na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, wodę, glebę albo też powodować inne szkody w środowisku. Substancje zanieczyszczające atmosferę,

ze względu na swój charakter i łatwość rozprzestrzeniania się, oddziałują na wszystkie elementy środowiska, na żywe zasoby przyrody, na zdrowie człowieka i wytwory jego działalności.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla oraz pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z niekorzystnym pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(a)piren.

Źródła emisji zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenie	Źródło emisji
Pył ogółem	Spalanie paliw, unoszenie pyłu przez wiatr, pojazdy, procesy technologiczne
Dwutlenek węgla	Spalanie paliw (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Dwutlenek siarki	Spalanie paliw zawierających siarkę, procesy technologiczne, (elektrownie, elektrociepłownie, kotłownie komunalne)
Tlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne przy wysokiej temperaturze
Dwutlenek azotu	Spalanie paliw i procesy technologiczne
Suma tlenków azotu	Sumaryczna emisja tlenków azotu (NO, NO ₂) - działalność przemysłowa, transport
Tlenek węgla	Powstaje podczas niepełnego spalania paliw (zakłady produkujące metale i wyroby z metali)
Metan	Górnictwo i kopalnictwo
Ozon	Powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń (utleniaczy)

Na stan powietrza w obszarze Powiatu Tarnogórskiego, mają wpływ różnorodne źródła emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Źródła te można podzielić na:

- punktowe - są to głównie emisje przemysłowe, powstające w trakcie procesów technologicznych, odprowadzane emitorami o średniej i dużej wysokości. Emisja z tego typu źródeł ma najszerszy zasięg oddziaływania,
- obszarowe - są to głównie emisje ze spalania na cele ciepłownicze w lokalnych oraz indywidualnych kotłowniach. Skupiska domków z

indywidualnym ogrzewaniem tworzą obszary będące źródłem tzw. niskiej emisji. Innymi źródłami obszarowymi są np. składowiska odpadów ze względu na możliwą emisję metanu lub pylenie,

- liniowe - przede wszystkim transport drogowy.

Na zanieczyszczenie powietrza na terenie powiatu tarnogórskiego wpływają liczne zakłady przemysłowe zlokalizowane na jego terenie, zwarta zabudowa mieszkaniowa, jedno i wielorodzinna oraz coraz większy ruch komunikacyjny.

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w procesach przemysłowych są procesy spalania paliw dla potrzeb technologicznych oraz grzewczych. Często w zakładach wykorzystuje się przestarzałe urządzenia, nisko sprawne instalacje jak też spalane są paliwa o niskiej jakości.

Jednym z najbardziej szkodliwych zjawisk jest eksploatacja palenisk węglowych w gospodarstwach domowych lub w budynkach użyteczności publicznej tzw. niska emisja. Lokalne systemy ogrzewania takie jak piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza.

Bardziej szkodliwe dla ludzi, niż zanieczyszczenia pochodzące z przemysłu, są spaliny samochodowe, jako że zanieczyszczenia motoryzacyjne rozprzestrzeniają się w dużych stężeniach, na niskich wysokościach, w bezpośrednim sąsiedztwie ludzi.

Zła jakość dróg, duży ruch oraz coraz większa liczba środków transportu na drogach powodują coraz większe zanieczyszczenie powietrza. Waga tego problemu będzie rosła w najbliższych latach. Na wielkość tej emisji mają wpływ:

- stan jezdni,
- konstrukcja i stan techniczny silników pojazdów, warunki pracy silników,
- rodzaj paliwa,
- płynność ruchu.

Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, emisje zanieczyszczeń do powietrza powodują straty gospodarcze (efekt cieplarniany).

Efekt cieplarniany – zwany szklarnianym – to zjawisko ocieplenia się klimatu Ziemi, polegające na zatrzymywaniu się pewnej ilości ciepła emitowanego do atmosfery. Jest to spowodowane wzrostem zawartości gazów cieplarnianych – głównie CO₂, freonów metanu i tlenku azotu. Gazy szklarniowe przepuszczają widoczne pasmo fal słonecznych, natomiast adsorbują

promieniowanie podczerwone, zapobiegając w ten sposób ucieczce ciepła poza granice jonosfery. Są to freony, tlenki azotu, ozon, metan, dwutlenek węgla.

Zmniejszyć efekt cieplarniany można przez tworzenie nowych terenów zielonych, które zmniejszą zawartość CO₂ w atmosferze. Efekt cieplarniany jest zjawiskiem w skali globalnej i w tej właśnie skali można mówić o konieczności zalesienia terenu wielkości Argentyny, aby zniwelować efekt emisji zanieczyszczeń wyłącznie przez samochody, nie mówiąc o zanieczyszczeniach produkowanych przez przemysł i elektrownie. Jedyną drogą do zahamowania zmian jest ograniczenie produkcji gazów, zmniejszenie użycia energii jądrowej, gdzie efektem ubocznym jest dodatkowa emisja CO₂ do atmosfery. Elektrownie jądrowe powinny być zastąpione elektrowniami wodnymi, wiatrowymi, słonecznymi i innymi alternatywnymi środkami pozyskiwania energii, które nie produkują CO₂.

Procedury zapobiegania i ograniczania wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza są regulowane przez akty prawne, z których ustawa *Prawo ochrony środowiska* wprowadza ogólne zasady ochrony powietrza, polegające na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości oraz obowiązki organów administracji w sprawie utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach. Aktami wykonawczymi wprowadzającymi zasady szczegółowe są rozporządzenia.

Ochrona powietrza realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (tj. Dz.U. 2009 nr 5 poz. 31 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lutego 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (tj. Dz.U. 2008 nr 38 poz. 221 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (tj. Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (tj. Dz.U. 2011 nr 95 poz. 558 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 września 2008 r. w sprawie sposobu monitorowania wielkości emisji substancji objętych wspólnotowym systemem handlu uprawnieniami do emisji (tj. Dz.U. 2008 nr 183 poz. 1142 z późn. zm)

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 lipca 2011 r. w sprawie informacji wymaganych do opracowania krajowego planu rozdziału uprawnień do emisji (tj. Dz.U. 2011 nr 154 poz. 914 z późn. zm)

Geneza powstania handlu emisjami:

- ✓ 1992r. – Rio de Janeiro – ONZ powołała Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu, którą podpisało ponad 150 krajów, w tym Polska. Strony Konwencji zobowiązały się do stabilizacji i ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012r. na poziomie roku bazowego 1990 (dla Polski 1988r.),
- ✓ 1997r. – Kioto – podpisanie Protokołu do Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu, zobowiązującego sygnatariuszy do zwiększenia wysiłków na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych i zarazem stwarzającego szansę na częściowe zrekompensowanie kosztów za pośrednictwem nowych mechanizmów, polegających na możliwości kupna i sprzedaży praw do zakumulowanej nadwyżki redukcji emisji,
- ✓ 13 grudnia 2002r. – Polska ratyfikowała Protokół z Kioto, zobowiązując się do redukcji emisji gazów cieplarnianych w okresie 2008 – 2012 o 6% w porównaniu z poziomem z 1988r.,
- ✓ 13 października 2003r. – Ustalenia z Kioto zostały zapisane w prawodawstwie unijnym w postaci Dyrektywy 2003/87/WE. Jej celem jest promowanie zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych w sposób ekonomicznie efektywny. Działania te, służyć bowiem mają nie tylko ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, ale także poprawie konkurencyjności europejskich przedsiębiorstw,
- ✓ 1 maja 2004r. – wstąpienie Polski do Unii Europejskiej, nakładające na Polskę obowiązek uczestnictwa w europejskim rynku handlu emisjami dwutlenku węgla jako członka UE.
- ✓ 22 grudnia 2004r. – uchwalenie przez Polski Sejm ustawy o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2004r. Nr 281, poz. 2784., uchylona 21.06.2011 r.)

System Handlu emisjami to rynek, który ma pomóc we wspólnym (przez uczestników systemu handlu uprawnieniami) wypełnianiu zadań osiągnięcia ustalonego limitu emisji, a więc celem jest optymalizacja rzeczowa i kosztowa. Ponadto dąży się do osiągnięcia limitu ekologicznego przy możliwości dysponowania przez operatora wypracowanymi rezerwami.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez utrzymywanie poziomów substancji w powietrzu poniżej

dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu do dopuszczalnych, gdy nie są dotrzymane.

W 2010 roku Stacja Sanitarno - Epidemiologiczna w Katowicach przeprowadziła w Tarnowskich Górach badania częstości przekraczania stężenia pyłu zawieszonego PM 10. Wyniki wskazują, iż dopuszczalny poziom tego zanieczyszczenia określony w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U z 2008 r., Nr 47, poz. 281) został w 2010 r. przekroczony 86 razy.

7.2.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.

W celu ochrony powietrza atmosferycznego na bieżąco realizowane jest ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację, remont, wymianę nawierzchni, przebudowę dróg, budowę nowych dróg powiatowych.

W ramach ograniczenia niskiej emisji w latach 2009-2010 starostwo powiatowe w Tarnowskich Górach kontynuowało termomodernizację obiektów należących do szkół powiatowych.

Ograniczenie niskiej emisji realizowane jest również na bieżąco poprzez przedsięwzięcia mające na celu zmianę lub poprawę organizacji ruchu w szczególności na skrzyżowaniach dróg powiatowych z innymi drogami. Działanie te prowadzą do poprawy płynności jazdy, co z kolei przyczynia się do zmniejszenia emisji najbardziej szkodliwych substancji.

7.2.3. Cele ekologiczne oraz kierunki działań na poziomie powiatu

Cele ekologiczne oraz kierunki działań na poziomie powiatu muszą pokrywać się z założeniami polityki ekologicznej państwa oraz polityki województwa. Podejmowane działania winny stworzyć warunki umożliwiające ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, przy jednoczesnym

podniesieniu atrakcyjności obszaru dla przedsiębiorczości, jak również dla rozwoju turystyki tak atrakcyjnego terenu, jakim jest powiat tarnogórski.

Jednym z najważniejszych celów jest podnoszenie społecznej świadomości proekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno – ekonomicznych.

Ważnym celem jest również ograniczenie tzw. niskiej emisji do powietrza, którą należy sukcesywnie, ale konsekwentnie eliminować. Istotnym czynnikiem mającym wpływ na obniżenie wielkości emisji z indywidualnych palenisk domowych jest właśnie poprawa stanu świadomości ekologicznej mieszkańców (wiedza na temat szkodliwości spalania gumy, butelek plastikowych oraz możliwości oszczędzania energii). Należy ograniczać emisje ze środków transportu poprzez modernizację, remont oraz przebudowę dróg.

Najistotniejszy problem, na terenie powiatu tarnogórskiego stanowi rekultywacja Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji (opisane w podrozdziale 7.6. „Gorące punkty”).

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych należy realizować m.in. poprzez systematyczne wprowadzanie nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologii, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji oraz hermetyzację procesów i instalowanie urządzeń oczyszczających. Wobec ograniczonych środków finansowych i złego stanu technicznego wielu istniejących urządzeń, nowe technologie w procesie produkcyjnym winny być stosowane najpierw tam, gdzie instalacje muszą być wymienione. W celu zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, wszędzie gdzie jest to możliwe, musi być stosowana metoda najlepszych dostępnych środków technicznych.

Realizacji celu, jakim jest ograniczenie zanieczyszczania powietrza, może służyć szersze użytkowanie energii odnawialnej. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii przyczyni się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz substancji zakwaszających.

Spośród odnawialnych źródeł energii w Polsce istnieje możliwość wykorzystania:

A. Energii słonecznej – poprzez zastosowanie kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. System ogrzewania słonecznego nie zastępuje ogrzewania konwencjonalnego, stosowany jest jedynie jako system wspomagający, umożliwiający oszczędność energii, a co za tym idzie, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Kolektory słoneczne mogą być zamontowane na dachu pochyłym albo płaskim, na tarasie, balkonie, podłączone do istniejącego systemu ogrzewania wody: gazowego, elektrycznego, węglowego lub olejowego. Energia słoneczna może być z powodzeniem wykorzystywana

szczególnie w obiektach takich jak sanatoria, baseny, szpitale, szkoły, jak również w domach jedno lub wielorodzinnych.

B. Energii wiatrowej, która mogłaby zaspokoić część energetycznych potrzeb. Energetyka wiatrowa charakteryzuje się szeregiem pozytywnych cech, do których możemy zaliczyć brak zanieczyszczania powietrza, uniknięcie zmian stosunków wodnych i podgrzewania wód powierzchniowych oraz brak wytwarzanych odpadów w formie popiołów i wymagających dalszej utylizacji. Największe możliwości energetycznego wykorzystania wiatrów istnieją na terenie Pomorza oraz w części północno – wschodniej Suwalszczyzny. W rejonach tych na poziomie 50 m ponad ziemią średnia roczna prędkość wiatru osiąga wartość 7m/s. Podczas, gdy granicą opłacalności małych turbin wiatrowych (5 – 6 kW) jest prędkość wiatru >4 m/s, natomiast dla elektrowni wiatrowych prędkość $> 5,5$ m/s.

C. Biomasy, najmniej kapitałochłonnego źródła energii odnawialnej, której produkcja może przebiegać samoistnie np. na łąkach, w lasach. Do celów energetycznych na terenie powiatu tarnogórskiego można wykorzystać następujące postacie biomasy:

- drewno odpadowe w leśnictwie i przemyśle drzewnym oraz odpadowe opakowania drewniane,
- słomę – zarówno zbożową, z roślin oleistych lub z roślin strączkowych oraz siano,
- odpady organiczne – gnojowicę, osady ściekowe, osady ściekowe w przemyśle papierniczym, makulaturę,
- biogaz z gnojowicy, osadów ściekowych i wysypisk komunalnych.

7.2.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Termomodernizacja budynków (ocieplanie).
2. Rozwój ścieżek rowerowych, pieszych, konnych.
3. Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację, remont, wymianę nawierzchni i przebudowę dróg.
4. Ograniczenie emisji przemysłowej ze źródeł technologicznych poprzez wymianę przestarzałych urządzeń oraz montowanie filtrów redukujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.
5. Edukacja ekologiczna (konkursy, pogadanki, organizowanie akcji np. sprzątanie świata).

6. Wykorzystywanie alternatywnych źródeł energii.
7. Realizowanie zadań nałożonych na starostę związanych z ochroną powietrza.
8. Nadzór nad zadaniem - likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji ograniczającym skażenie powietrza.

7.2.3.2. Cele i kierunki długookresowe do roku 2018

1. Promocja wykorzystania alternatywnych źródeł energii.
2. Kontynuacja termomodernizacji budynków – remonty, wymiana okien.
3. Kontynuacja ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację, remont, wymianę nawierzchni i przebudowę dróg.
4. Kontynuacja nadzoru nad zadaniem - likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji ograniczającym skażenie powietrza.
5. Realizacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony powietrza.
6. Ograniczenie emisji przemysłowej ze źródeł technologicznych poprzez wymianę przestarzałych urządzeń oraz montowanie filtrów redukujących wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza.
7. Realizowanie zadań nałożonych na starostę związanych z ochroną powietrza.

7.2.4. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska

1. Rozbudowa sieci gazowych, zmiana systemu ogrzewania.
2. Wsparcie przedsięwzięć mających na celu ograniczenie niskiej emisji.
3. Wprowadzenie stref ograniczonego ruchu pojazdów spalinowych.
4. Modernizacja kotłowni w obiektach komunalnych (przebudowa na gaz, ropę, biopaliwo).
5. Opracowanie planu wykorzystania różnych technologii w zakresie termomodernizacji budynków.
6. Opracowanie programów likwidacji tzw. „niskiej emisji”.

7.3. Ochrona przed hałasem

7.3.1. Stan wyjściowy

Najważniejsze problemy związane ze środowiskiem akustycznym na terenie powiatu wynikają przede wszystkim z:

- ✓ infrastruktury komunikacyjnej powiatu,
- ✓ działających zakładów, w których używane są urządzenia emitujące hałas, między innymi takie jak: składowiska złomu, stolarnie, dyskoteki,
- ✓ infrastruktury kolejowej głównie w Tarnowskich Górach,
- ✓ rozbudowy lotniska w Pyrzowicach.

Ta ostatnia inwestycja wymaga przeprowadzenia toku dokumentacji pozwalającej określić wpływ rozbudowy w/w lotniska na środowisko naturalne, szczególnie w zakresie środowiska akustycznego Gminy Ożarówice, leżącej w bezpośrednim sąsiedztwie lotniska. Istnieje potrzeba stworzenia odpowiedniego systemu monitoringu oraz baz danych związanych z tą emisją.

Hałasem są wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki.

Każdy z nas inaczej reaguje na konkretny poziom hałasu. Jednak badania statystyczne wykazały, że subiektywny odbiór hałasu przedstawia się następująco:

- poniżej 52 dB – mała uciążliwość,
- 53 – 62 dB – średnia uciążliwość,
- 63 – 70 dB – duża uciążliwość,
- powyżej 70 dB – bardzo duża uciążliwość.

Subiektywny odbiór hałasu jest bardzo intensywny. Każde podniesienie poziomu hałasu o 10 dB człowiek odbiera jak jego podwojenie. Tak więc w przypadku podniesienia poziomu dźwięku z 70 do 80 dB, słyszany jest on tak, jak podwojenie hałasu o natężeniu 70 dB.

Hałas, ze względu na jego oddziaływanie na zdrowie człowieka oraz jego poziom, można podzielić na:

- poniżej 35 dB – nieszkodliwy dla zdrowia, może być denerwujący lub przeszkadzać pracy wymagającej skupienia,
- od 35 do 70 dB – wpływa na zmęczenie układu nerwowego człowieka, poważnie utrudnia rozumienie mowy, zasypianie i wypoczynek,
- od 70 do 85 dB – wpływa na znaczne zmniejszenie wydajności pracy, może być szkodliwy dla zdrowia i powodować uszkodzenie słuchu,

- od 85 do 130 dB – powoduje liczne schorzenia organizmu ludzkiego, uniemożliwia zrozumienie mowy nawet z odległości 0,5 m,
- powyżej 130 dB – powoduje trwałe uszkodzenie słuchu, wywołuje pobudzenie do drgań organów wewnętrznych człowieka i ich schorzenia.

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* definiuje podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem, jak:

- **emisja**, przez którą rozumie się wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio, w wyniku działalności człowieka, do powietrza, wody lub ziemi energii, takiej jak hałas czy wibracje,
- **hałas**, przez który rozumie się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- **poziom hałasu**, przez który rozumie się równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Szkodliwość hałasu zależy od jego natężenia (powyżej 80 decybeli może spowodować uszkodzenia narządu słuchu), widma częstotliwości i długotrwałości działania. Subiektywne odczucie hałasu określa głośność.

Hałas jest dla człowieka szkodliwy, co najmniej z dwóch powodów. Pierwszym jest długotrwałe słuchanie bardzo głośnych dźwięków, które powoduje trwałe uszkodzenie zmysłu słuchu. W ostatnich latach obserwujemy to zjawisko w stopniu masowym. Jest to związane z powtarzalnymi hałasami, czyli np. słuchaniem głośnej muzyki w słuchawkach lub na dyskotecę, co może zniszczyć receptory słuchu lub doprowadzić do głuchoty.

Głośność dźwięku mierzy się w decybelach. Przykłady głośności różnych dźwięków:

- 10 dB – oddech, szept,
- 20 dB – szum liści,
- 35 dB – cicha muzyka,
- 45 dB – rozmowa - znużenie hałasem u najwrażliwszych,
- 50 dB – nowoczesny samochód - zakłócenie odbioru mowy,
- 55 dB – suszarka dobrej jakości - zaburzenia snu,
- 60 dB – odkurzacz dobrej jakości - skurcz naczyń krwionośnych,
- 75 dB – nowoczesny samochód małolitrażowy - narastanie wrogości i agresji,
- 80 dB – klakson - narastanie wrogości i agresji,
- 85 dB – uszkodzony kran, wnętrze typowego samochodu na polskich drogach - poziom szkodliwy dla zdrowia,
- 90 dB – przerwa w szkole - zakłócenie systemu nerwowego,
- 95 dB – odkurzacz typowy - zakłócenie systemu nerwowego,
- 110 dB – trzaskające drzwi windy - zakłócenie systemu nerwowego,
- 120 dB – silnik samolotowy - zakłócenie systemu nerwowego,

➤ 130 – 160 – dB wybuch petardy - granica bólu.

Hałas o natężeniu około 130 dB może wywołać ból i natychmiastowe uszkodzenie ucha, podczas gdy dźwięk o natężeniu około 80 dB jest tolerowany około 2 godzin. Jeżeli hałasu nie da się uniknąć należy stosować specjalne dźwiękochłonne nauszники.

Drugim powodem jest przebywanie w hałasie, który bardzo niekorzystnie i źle wpływa na układ nerwowy człowieka (zarówno dziecka, jak i dorosłego). Przebywanie w dużym hałasie objawia się zaburzeniami uczucia, wzmożoną pobudliwością, bezsennością, kłopotami z koncentracją, bólami, zawrotami głowy itp. Duży wpływ na rodzaj obserwowanych zaburzeń ma wrażliwość osobnicza i wiek człowieka (ludzie starsi są bardziej wrażliwi na hałas).

Obiekty przemysłowe, ruch drogowy, kolejowy i lotniczy stanowią główne źródła emisji hałasu do środowiska, a tym samym kształtują klimat akustyczny w rejonie ich oddziaływania.

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie powiatu tarnogórskiego, w tym oddziaływania akustyczne, spowodowane są wieloma czynnikami, m.in. historią przemysłową regionu, wieloletnimi zaniedbaniami, wysoką koncentracją przemysłu, stopniem urbanizacji, gęstością sieci drogowej i kolejowej.

Hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu są np. wentylatory usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane, w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi, jak np. cięcie, kucie, a także transport kołowy stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Zlokalizowane na terenie powiatu tarnogórskiego zakłady przemysłowe, w związku z prowadzoną działalnością, mogą stanowić potencjalne źródło emisji hałasu do środowiska. Uciążliwość hałasu emitowana z tych obiektów zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Interwencje mieszkańców na ponadnormatywne oddziaływania hałasu dotyczą uciążliwości związanych z prowadzoną działalnością gospodarczą w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca ich zamieszkania. Są to głównie przypadki polegające na uskarżaniu się lokatorów na zbyt głośną pracę instalacji

klimatyzacyjnych i wentylacyjnych mieszczących się w sąsiedztwie zakładów, sklepów czy punktów usługowych.

Hałas drogowy

Hałas drogowy pochodzi od środków transportu, poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach, niebędących drogami kolejowymi.

Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Obecnie mamy do czynienia z silnym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego aż do 22⁰⁰ włącznie,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost populacji zamieszkałych przy głównych drogach i ulicach,
- stały wzrost uciążliwości hałasu i drgań wywołanych przez ruch drogowy,
- wzrost uciążliwości hałasu na terenach wypoczynkowych.

W celu ochrony przed hałasem drogowym na bieżąco prowadzone są modernizacje dróg istniejących oraz budowa nowych co w dużej mierze poprawia płynność ruchu samochodów a to przekłada się na niższą emisję hałasu.

Hałas kolejowy

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych.

W Tarnowskie Góry znajduje się jeden z największych w Europie węzłów kolejowych i największa w Polsce stacja rozrządowa. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowych może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80 m od osi torów.

Generalnie w porze nocnej, hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać poziom 50 dB w odległości do około 80 m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaj i stan taboru kolejowego, położenie torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski).

Hałas lotniczy

Hałas ruchu lotniczego obejmuje swoim zasięgiem swoje obszary. Najbardziej narażone na ten rodzaj hałasu są tereny położone na przedłużeniu osi startu i lądowania samolotów, gdzie zasięg oddziaływania może wynosić do kilkunastu a nawet do kilkudziesięciu kilometrów, w zależności od pory dnia i wskaźnika oceny hałasu.

Głównymi źródłami hałasu związanymi z funkcjonowaniem lotniska są:

- ruch samolotów,
- operacje naziemne takie jak grzanie czy próby silników.

Ochrona środowiska przed hałasem realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 2007 nr 120 poz. 826)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L (DWN) (tj. Dz.U. 2010 nr 215 poz. 1414)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (tj. Dz. U. z 2002 r., Nr 179, poz. 1498),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (tj. Dz. U. z 2003 r., Nr 18, poz. 164),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (tj. Dz.U. 2011 nr 140 poz. 824)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (t.j. Dz.U. 2007 nr 105 poz. 718 z późn. zm.)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zakazów lotów dla statków powietrznych niespełniających wymogów ochrony środowiska w zakresie ochrony przed hałasem (tj. Dz.U. 2005 nr 96 poz. 816 z późn. zm)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 22.04.2004 r. w sprawie wymagań, jakie powinny spełniać statki powietrzne ze względu na ochrona środowiska (tj. Dz.U. 2005 nr 189 poz. 1597 z późn. zm.)

- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430),
- ✓ Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. 2010 nr 239 poz. 1592z późn. zm.).

Przy rozwiązywaniu problemów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem mają zastosowanie przepisy zawarte w aktach prawnych z zakresu lokalizacji i budowy obiektu budowlanego:

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2010 nr 121 poz. 809 z późn. zm.)
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2011 nr 153 poz. 901 z późn. zm)

Poprawa klimatu akustycznego na terenie powiatu tarnogórskiego możliwa jest poprzez zahamowanie wzrostu zagrożeń wynikających z emisji hałasu do środowiska, jak i poprzez podjęcie działań zmierzających do obniżenia poziomu hałasu do obowiązujących normatywów.

7.3.2. Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.

W celu ochrony przed hałasem na bieżąco poddaje się modernizacji istniejące drogi powiatowe.

Powiat tarnogórski współpracuje z Wojewódzkim Inspektoratem Środowiska w zakresie wykonywania pomiarów natężenia hałasu w środowisku, w szczególności w zakładach, które mogą powodować przekroczenie emisji hałasu do środowiska. Do kompetencji starosty należy wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku.

7.3.3. Cele ekologiczne, kierunki działań na poziomie powiatu.

Cele oraz kierunki działań dotyczące ochrony przed hałasem na poziomie powiatu muszą pokrywać się z założeniami polityki ekologicznej państwa oraz polityki województwa. Podejmowane działania winny stworzyć warunki umożliwiające ograniczenie wielkości emisji hałasu do środowiska przy

jednoczesnym podniesieniu atrakcyjności obszaru dla rozwoju turystyki, tak atrakcyjnego terenu, jakim jest powiat tarnogórski.

Ochrona przed hałasem przemysłowym

Pojedynczy zakład, warsztat czy przedsiębiorstwo prowadzące działalność gospodarczą, kształtują klimat akustyczny w bezpośrednim swoim otoczeniu.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska jest wymagane, gdy hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy.

Dopuszczalną emisję hałasu dla obiektów, mogących znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w § 2 Rozporządzenia rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397, z późn. zm) usytuowanych na terenie powiatu tarnogórskiego ustala Wojewoda Śląski w drodze indywidualnej decyzji, w oparciu o charakter, przeznaczenie i sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu, jak i obowiązujące standardy dla obszarów otaczających obiekt. Dla pozostałych obiektów usytuowanych na terenie powiatu dopuszczalną emisję hałasu ustala Starosta Tarnogórski w drodze indywidualnej decyzji.

Pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska nie jest wymagane, gdy hałas powstaje w związku z działalnością osoby fizycznej, niebędącej przedsiębiorcą.

Ochrona przed hałasem drogowym

W Polsce z końcem lat 80-tych mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji, wyrażającym się rekordowym wręcz w stosunku do lat poprzednich przyrostem liczby samochodów, z dużym udziałem pojazdów o stosunkowo niskich parametrach eksploatacyjnych.

Stan dróg jest bardzo zróżnicowany: od dobrych po bardzo zniszczone. Eksploatacja dróg nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska. Hałas, powstający w związku z eksploatacją drogi nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający drogą ma tytuł prawny. Jeżeli w związku z eksploatacją drogi utworzono obszar ograniczonego użytkowania, eksploatacja nie może spowodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza tym obszarem. Na emitowanie hałasu do środowiska, w związku z eksploatacją dróg, nie jest wymagane pozwolenie.

Strategicznym celem na najbliższe lata w zakresie ochrony środowiska przed hałasem komunikacyjnym jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu. Poprawę sytuacji można osiągnąć poprzez modyfikację systemu transportowego, realizowaną przez modernizację lub przebudowę tras komunikacyjnych oraz właściwą dbałość o stan nawierzchni dróg. Realizując ten cel, należy jednocześnie podejmować

działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Opracowanie koncepcji zmian ruchu samochodowego na najbardziej obciążonych skrzyżowaniach, np. poprzez zastosowanie rond, remonty i modernizację dróg, ustanowienie ograniczenia ruchu dla centralnych dzielnic wpłynie na poprawę klimatu akustycznego terenów przyległych. Przy modernizacji dróg należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów.

Ochrona przed hałasem kolejowym

Eksploatacja linii kolejowych nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu do środowiska, a tym samym nie może powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający linią kolejową ma tytuł prawny. Jeżeli jednak eksploatacja linii kolejowej powoduje, że wzdłuż niej występuje hałas pochodzący od przejeżdżających składów, to właściciel linii kolejowej zobowiązany jest do zastosowania rozwiązań ograniczających hałas.

Na emitowanie hałasu do środowiska, w związku z eksploatacją linii kolejowych, nie jest wymagane pozwolenie.

7.3.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ochrony przed hałasem.
2. Wymiana nawierzchni dróg ich remont i modernizacja, budowa rond.
3. Ograniczenie emisji hałasu do środowiska np. poprzez budowę ekranów akustycznych (tam gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych).
4. Bieżąca kontrola wynikająca z zapisów *Prawa ochrony środowiska*.
5. Wydawanie pozwoleń na emitowanie hałasu do środowiska, ograniczając jego natężenie do dopuszczalnych norm.

7.3.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2015

1. Edukacja ekologiczna oraz działalność promocyjna na rzecz ochrony przed hałasem.
2. Wydawanie pozwoleń określających dopuszczalny poziom hałasu w środowisku
3. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem.
4. Wymiana nawierzchni dróg ich remont i modernizacja, budowa rond.
5. Ograniczenie emisji hałasu np. budowa ekranów akustycznych.
6. Wydawanie pozwoleń o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanym do środowiska.

7.3.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy. Wytyczne pomocne przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska

1. Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych.
2. Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zasad kształtowania komfortu akustycznego dla obszaru gminy.
3. Ograniczanie hałasu komunikacyjnego poprzez: (budowanie obwodnic, rond, ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej, zmiany nawierzchni oraz eliminacji pojazdów emitujących nadmierny hałas).

7.4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Pole elektromagnetyczne stanowi część naszego środowiska naturalnego. Ziemia bombardowana jest z Kosmosu promieniowaniem elektromagnetycznym i jak pokazuje sam fakt naszego istnienia, nie stanowi ono - przy aktualnych parametrach - śmiertelnego zagrożenia. Z drugiej jednak strony, działalność człowieka związana z wytwarzaniem pola elektromagnetycznego (łączność radiowa, sąsiedztwo urządzeń i linii elektroenergetycznych itp.) powoduje, że część populacji narażona jest na intensywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego lub kombinacji takich pól.

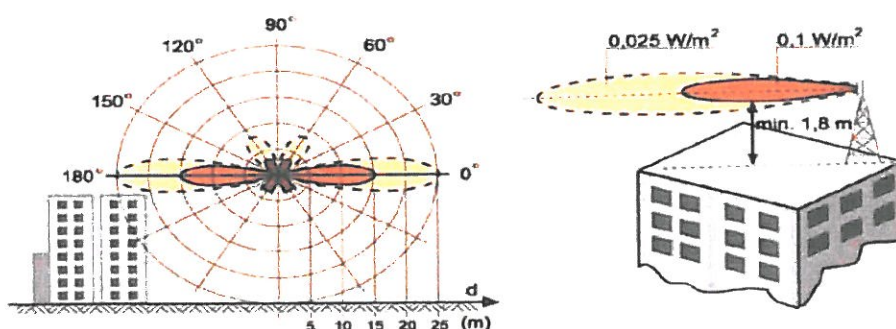
Pole elektromagnetyczne generowane jest przez stacjonarne anteny, tworzące sieć telefonii i sam telefon, mające moc od kilku do kilkunastu watów, w zależności od wielkości obsługiwanego terenu i jego ukształtowania. Promieniowanie anteny stacji bazowej emitowane jest w kierunku poziomym, równoległe do podłoża. Rozchodzi się ono stożkowo, dochodząc do ziemi dopiero w pewnej odległości od anteny. Oznacza to, że z punktu widzenia przeciętnego przechodnia, największe natężenie pola elektromagnetycznego emitowanego przez antenę znajduje się zwykle w odległości 15-60 m od niej. Przyjmuje się, że nie powinno przekraczać wartości $0,01 \text{ W/m}^2$. Takie natężenie uznaje się za bezpieczne dla człowieka. Dodatkowo, intensywność promieniowania osłabiana jest przez elementy stałe, przez które musi ono przenikać, oraz odległość od źródła emisji. Dlatego zwykle mamy problem z "zasięgiem" naszej komórki, gdy próbujemy odbyć rozmowę z podziemnych kondygnacji budynku lub z pomieszczeń o bardzo grubych ścianach albo wtedy, gdy antena znajduje się w bardzo dużej odległości. Sam telefon emituje moc zależną od generacji technicznej aparatu i warunków, w jakich pracuje. Aparaty analogowe emitowały moc do 8 W. Współczesne aparaty cyfrowe zadowolają się mocą do 2 W. Moc ta zmienia się w zależności od natężenia pola elektromagnetycznego anteny stacjonarnej - im silniejszy sygnał anteny, tym mniejsza moc emitowana przez aparat. W czasie przeciętnej rozmowy, w przeciętnych warunkach, moc emitowana przez aparat oceniana jest na 250 mW (miliwatów).

Stacje bazowe BS. Najlichnieszym elementem infrastruktury telefonii komórkowej powodującym emisję fal radiowych są stacje bazowe BS, instalowane w miastach na wysokich budynkach, także na budynkach mieszkalnych bądź wolno stojących konstrukcjach. Pomimo stosunkowo dużych mocy maksymalnych nadajników stacji bazowych (50 W dla NMT450, 25 W dla NMT 900, 160 W dla GSM 900 oraz 20 W dla GSM 1800 - choć moce wypromieniowane są nieco mniejsze) silnie kierunkowe charakterystyki pionowe anten powodują bardzo płaską emisję wiązki promieniowania, co nie powinno generować stref ochronnych n stopnia (o wyższych wymaganiach) pod masztami antenowymi. Według obecnie obowiązujących w Polsce przepisów dla urządzeń nadawczych telefonii komórkowej, wartość gęstości mocy może przekraczać $0,1 \text{ W/m}^2$, dopiero powyżej 1,8 m ponad powierzchnią ogólnie dostępną dla ludności (a więc i dachem budynku mieszkalnego).

Anteny mogą być zainstalowane na rogach dachu budynku bądź na maszcie, z dala od krawędzi dachu (rys. 5.). W pierwszym przypadku niezależnie od wysokości zawieszenia anten promieniowanie zarówno w strefie I, jak i n wychodzi poza obszar dachu, promieniowanie strefy II zaczyna się poza krawędzią dachu i kończy się około 60 metrów poza budynkiem. Jeżeli anteny są zawieszone na maszcie na szczycie budynku, strefy I i n występują ponad dachem. Obie strefy dla poszczególnych anten rozciągają się w kierunkach ich

ustawienia i oczywiście zależą od kąta odchylenia od poziomu anteny. Jeżeli środek anten nadawczo – odbiorczych znajduje się na wysokości nie niższej niż 7 metrów, wówczas granica strefy n jest co najmniej 2,5 metra ponad dachem. Dla umieszczonej na dachu anteny przyjmuje się, że tłumienie sygnału po przejściu przez dach wynosi nie mniej niż 20 dB. Zatem gęstość mocy promieniowania tuż pod sufitem ostatniego piętra wynosi najwyżej $0,0001 \text{ W/m}^2$, czyli 250 razy mniej niż przyjęta wartość graniczna bezpieczeństwa dla zdrowia ludzi i środowiska.

Rys. 5. Zakres oddziaływanie pola elektromagnetycznego z emitora



7.4.1. Stan wyjściowy

Na terenie powiatu tarnogórskiego jest zlokalizowanych ok. 20 stacji bazowych emitujących pole elektromagnetyczne. Występują one m. in. w następujących miejscowościach:

1. Strzybnica,
2. Tarnowskie Góry,
3. Lasowice,
4. Nowe Repty,
5. Osada Jana,
6. Wieszowa,
7. Zbrośławice,
8. Jasiona,
9. Kopienica,
10. Miasteczko Śląskie,
11. Radzionków,
12. Świerklaniec,
13. Ożarówce,
14. Brynek.

W roku 2010 Zbrostawicach, gdzie zlokalizowany jest punkt pomiarowy wykazano, że średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3MHz do 3000MHz uzyskano 0,57 [V/m] tak więc nie zostały one przekroczone.

7.4.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu

Przepisy normujące zagadnienia ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi – emisją promieniowania elektromagnetycznego zawarte są w Dziale VI Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r. Zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 24 września 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) zakwalifikowano m.in. do:

- a. przedsięwzięć które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko gdzie regulacja strony formalno-prawnej emitowania pól jest w kompetencji Starosty
 - stacje elektromagnetyczne lub linie elektromagnetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
 - instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz (0,03 MHz do 300 000 MHz).

W UE brak jest jednolitych przepisów ochrony środowiska i zdrowia ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych (jest jedynie rekomendacja z 1999 roku). Polskę czeka szereg prac w zakresie wprowadzenia unormowań w dziedzinie ochrony przed polami elektromagnetycznymi, zorganizowanie jednostki referencyjnej (wraz z laboratorium pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku), która będzie zapleczem naukowym i merytorycznym dla organów administracji, w tym inspekcji ochrony środowiska, które to organy mają realizować zadania zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska.

W najbliższych latach podstawowym działaniem będzie prowadzenie badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi. Ponadto, jednym z ważnych zadań służących realizacji celu będzie

wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami (Polityka Ekologiczna Państwa) z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych, gdzie jest rejestrowane przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

7.4.2.1. Cele i Kierunki działań długoterminowe do roku 2018

Do zadań starosty jest przyjmowanie zgłoszeń instalacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w tym instalacji elektromagnetycznych.

7.4.3. Kierunki działań na poziomie gminy Wytyczne pomocne przy aktualizacji gminnych programów ochrony środowiska

1. Minimalizowanie liczb wysokich konstrukcji antenowych i lokalizowanie urządzeń nadawczych kilku użytkowników na jednej konstrukcji wspornej ze względu na ochronę krajobrazu.
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zasad lokalizacji instalacji emitujących fale elektromagnetyczne.
3. Zachowanie terenu wolnego od zabudowy mieszkaniowej lub innej przeznaczonej na stały pobyt ludzi w odległościach od stacji i linii elektromagnetycznych ustalonych odpowiednimi decyzjami i uchwałami.

7.5. Ochrona przed poważnymi awariami

7.5.1. Stan wyjściowy

1. Poważną awarią w rozumieniu ustawy POŚ jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego

zagrożenia z opóźnieniem.

2. Na terenie powiatu tarnogórskiego do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych: w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.
3. Na terenie powiatu występują zakłady o dużym ryzyku (ZDR) – Zakłady Tworzyw Sztucznych NITROERG S.A Krupski Młyn oraz Baza Paliw IVG Terminal Silesia w Radzionkowie. Brak jest zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR).

7.5.2. Cele ekologiczne i kierunki działań na poziomie powiatu

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

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

Aktualnie na terenie powiatu tarnogórskiego występują dwa zakłady o dużym ryzyku, natomiast brak jest zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych (wg informacji WIOŚ Delegatura w Częstochowie). Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka jest transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, oraz transportem kolejowym.

W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych (transport drogowy lub kolejowy), gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia – obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Staroście. Stąd istotne znaczenie miałyby wyznaczenie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków zdarzenia. Decyzja co do miejsca powinna być podjęta na poziomie województwa w porozumieniu z właściwymi samorządami terytorialnymi.

Z punktu widzenia narażenia mieszkańców na skutki ewentualnych skażeń środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu awarii i sposobu zachowań w takiej sytuacji.

7.5.2.1. Cele i kierunki działań długoterminowe do 2018 roku

1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii podczas transportu materiałów niebezpiecznych.
2. Zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych.
3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii.
4. Gromadzenie informacji dotyczących poważnych awarii i klęsk żywiołowych.
5. Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego OSP.
6. Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych.
7. Identyfikacja terenów potencjalnie zagrożonych z tytułu możliwości występowania poważnych awarii lub klęski żywiołowej.

7.5.3. Kierunki działań na poziomie gminy Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu gminnych programów ochrony środowiska

1. Stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia.
2. Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego OSP.
3. Zidentyfikowanie przedsiębiorstw wykorzystujących substancje niebezpieczne i wykorzystanie wniosków płynących z ich planów operacyjnych do opracowywania i aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego.
4. Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego i inwestycyjnego zapisów zewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych.
5. Identyfikacja terenów potencjalnie zagrożonych z tytułu możliwości wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej.
6. Uwzględnianie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminy.
7. Opracowanie i realizacja lokalnego systemu zagospodarowania padłych zwierząt.
8. Utrzymanie we właściwym stanie technicznym dróg, którymi przemieszczają się transporty substancji niebezpiecznych.

7.6. „Gorące punkty”

Głównym zagrożeniem dla środowiska powiatu tarnogórskiego pozostaje zbyt duża koncentracja lub natężenie zanieczyszczeń i innych uciążliwości w niektórych miejscach obszaru powiatu. Są to tzw.: „gorące punkty”. Działania podejmowane w celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania „gorących punktów” na środowisko i zdrowie człowieka należy traktować jako działania priorytetowe w skali kraju, województwa i powiatu.

Najważniejszymi „gorącymi punktami” w powiecie tarnogórskim są:

7.6.1. Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w likwidacji

Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach postawione zostały w stan likwidacji zarządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu nr 42/Org/95 z dnia 26.06.1995 r., z terminem rozpoczęcia likwidacji z dniem 01.07.1995 r. Natomiast zarządzenie Ministra Przemysłu i Handlu nr 7/Org/96 z dnia 26.01.1996 r. wprowadziło do programu likwidacji obowiązek podjęcia działań związanych z rekultywacją terenów skażonych odpadami chemicznymi. W dniu 15 kwietnia 1996 roku program został zatwierdzony przez Ministra Przemysłu i Handlu.

Organem założycielskim Zakładów Chemicznych w Tarnowskich Górach jest Wojewoda Śląski.

Ilość odpadów do unieszkodliwienia oszacowana została na **1,5 mln m³, tj. około 2,5 mln ton**, a powierzchnię wymagającą rekultywacji określono na **56 ha**. W latach 1997 – 2006 nakłady finansowe wyniosły 216,6 mln zł, co stanowi 70% kosztów całkowitych przedsięwzięcia.

Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji w kwietniu 2002 roku sporządziły Aneks nr 3 do Programu Likwidacji, w którym (jak i w późniejszych aneksach) ujęto podstawowe założenia w zakresie realizacji i finansowania zadania pn. *„Ochrona Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 330 – Gliwice, poprzez kompleksowe unieszkodliwienie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji”*.

Przedsięwzięcie pn. *„Ochrona GZWP 330 – Gliwice ...”*, jak i sam proces likwidacji Zakładów Chemicznych, były realizowane w oparciu o środki z dotacji pochodzących z Budżetu Państwa, Ministerstwa Skarbu Państwa, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Powiatowego Funduszu Ochrony

Środowiska i Gospodarki Wodnej a także do 2003 r. z niewielkim udziałem środków własnych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji.

Do dnia 31.12.2006 r., w ramach przedsięwzięcia pn. „Ochrona GZWP 330 – Gliwice...” wykonano następujący zakres prac:

- usunięto i unieszkodliwiono pozostałości z instalacji produkcyjnych, stanowiących całą gamę związków chemicznych, w tym m.in. węglan baru, chlorek baru, siarczek baru, azotan baru, litopon 30% i 60%, siarczan miedzi itp.,
- wyburzono **99%** obiektów kubaturowych, a gruz z prac wyburzeniowych wykorzystano do budowy wałów wewnętrznych Centralnego Składowiska Odpadów (CSO) i do stabilizacji bryły składowiska,
- wybudowano kwatery:
 - o K1 CSO (o poj. 176,4 tys. m³),
 - o K2 CSO (o poj. 262,9 tys. m³),
 - o K3 CSO (o poj. 231,9 tys. m³),
 - o K4 CSO (o poj. 226,5 tys. m³),
 - o K5 CSO (o poj. 392,9 tys. m³),
- o łącznej pojemności **1290,6 tys. m³** i łącznej powierzchni z wałami zewnętrznymi **13,07 ha**,
- zlikwidowano zwałowiska odpadów niebezpiecznych nr 2, 3, 3a, 7 i „obszar GIV” oraz rozpoczęto likwidację zwałowisk nr 5 i 6,
- unieszkodliwiono, poprzez wbudowanie do kwater K1, K2, K3, K4 i K5 CSO **943,3 tys. m³** odpadów niebezpiecznych (wraz z ujęciem niewielkiego zakresu prac pozostałych do wykonania, z przewidywanym terminem zakończenia do 18.12.2006 r.); co stanowi 62,3 % całości odpadów przewidywanych do unieszkodliwienia (odpady te po wbudowaniu do CSO były odpowiednio zagęszczane),
- zrekultywowano teren o powierzchni **11,15 ha** po zlikwidowanych zwałowiskach nr 2, „obszar GIV”, 3 i 3a, część terenu pod wtórne zagospodarowanie i po likwidacji części zwałowisk nr 6 oraz okrywę kwatery K1, K2 i część okrywy kwatery K3 CSO o powierzchni **4,35 ha**, co daje łączną powierzchnię zrekultywowaną **15,5 ha tj. 27,8%** terenów,
- wyregulowano koryto rzeki Stoły na długości **708 mb** od przepustu pod torami kolejowymi do końca zrekultywowanego terenu po byłym zwałowisku nr 2.

Zakłady Chemiczne „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w Likwidacji z uwagi na brak pełnej kwoty na realizację prac związanych z usuwaniem zanieczyszczenia środowiska, spowodowanego minioną działalnością przemysłową, z przedsięwzięcia - „Ochrona GZWP 330 – Gliwice ...”, w 2004 r.

wydzieliły projekt pt. „Likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych nr 1, 4+4a, 5 i 6 oraz rekultywacja terenów skażonych po Zakładach Chemicznych Tarnowskie Góry” przewidywany do sfinansowania z Funduszu Spójności Unii Europejskiej.

Na podstawie Porozumienia zawartego w dniu 25.02.2004 r. pomiędzy: Wojewodą Śląskim, Starostą Tarnogórskim oraz Likwidatorem Zakładów Chemicznych, po zakończeniu prac związanych z likwidacją zwałowisk odpadów oraz rekultywacją terenu w przewidywanym okresie do końca 2005 r. – prawo własności pozyskanych w ten sposób gruntów i budynków przekazane zostanie nieodpłatnie – Powiatowi Tarnogórskiemu na cele związane z realizacją przedsięwzięć publicznych (porozumienie to obowiązywało do dnia 31.12.2005 r.). Tym samym, na czas obowiązywania Porozumienia, Powiat Tarnogórski stał się wnioskodawcą i Beneficjentem końcowym projektu „Likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych nr 1, 4+4a, 5 i 6 ...”

W sierpniu 2011 r. zakończył się przedostatni etap likwidacji zwałowisk odpadów, które pozostały po produkcji materiałów. Miał on na celu unieszkodliwienie co najmniej 72 tys. m³ odpadów niebezpiecznych oraz dokończenie rekultywacji kwatery K3 Centralnego Składowiska Odpadów. Etap obejmował również usunięcie skażonego podłoża z terenu byłego zakładu oraz rekultywację powierzchni po usuniętych zwałowiskach.

W bezpiecznych kwaterach umieszczono do tej pory około 70 proc. z półtora miliona ton odpadów, zagrażających podziemnemu zbiornikowi wody. Do usunięcia pozostało jeszcze ok. 412 tys. m³ odpadów.

7.7 Gospodarka odpadami

Powstanie odpadów komunalnych jest ściśle związane z działalnością bytową człowieka. Źródłami powstania odpadów są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, szkolnictwo). Typowymi rodzajami odpadów jakie powstają są odpady organiczne, odpady mineralne, papier i tektura, tworzywa sztuczne, materiały tekstylne, szkło i metale. Skład odpadów jest zróżnicowany w zależności od typu zabudowy mieszkaniowej.

Ponadto w skład odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, odpady niebezpieczne takie jak: baterie, akumulatory, świetlówki, detergenty, odczynniki fotograficzne, leki, oleje, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, drewno zawierające substancje niebezpieczne itp., a także z remontów i demontażu obiektów budowlanych.

7.7.1. Stan wyjściowy gospodarki odpadami w Powiecie Tarnogórskim

Rodzaje i ilości odpadów komunalnych odebranych i zagospodarowanych z terenów poszczególnych gmin Powiatu w latach 2009-2010 przedstawiono w tabeli nr 9 opracowano na podstawie sprawozdania z realizacji Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Tarnogórskiego.

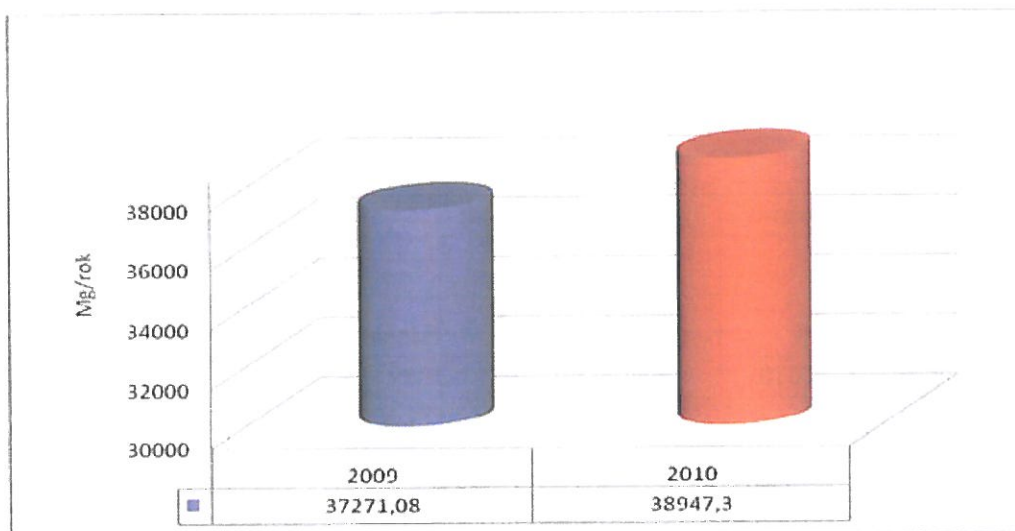
Tab.9.Ilość odpadów komunalnych zebranych i zagospodarowanych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2009-2010

	Odpady odebrane		Odzysk			Unieszkodliwienie		
	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]	
	2009	2010		2009	2010		-	2009
Kalety								
Suma	1 508,50	1 579,00	-	-	-	-	-	-
Krupski Młyn								
Suma	914,70	1 139,52		35,95	62,77		878,75	1076,75
Miasteczko Śląskie								
Suma	2 334,72	2467,5	-	-	-	-	-	-
Ożarówce								
Suma	1 502,74	1 862,88	-	-	-	-	-	-
Radzionków								
Suma	3 718,10	2 792,83	-	3607,78	2478,71	-	110,32	314,12
Świerklaniec								
Suma	2 264,00	1 845,34	-	110,74	157,05	-	-	-
Tarnowskie Góry								
Suma	25 862,03	27 781,47	-	25345,99	27078,67	-	516,33	702,8
Tworóg								
Suma	9 893,57	11 803,26	-	120,52	141,14	-	9773,05	11662,12
Zbrosławice								
Suma	2 548,50	3 194,40	-	357,3	442,3	-	2191,2	2752,1
Ogółem	50 546,86	54 466,20	-	-	-	-	-	-

Objaśnienia: "-" - brak danych w gminnych sprawozdaniach z PGO. W niektórych sprawozdaniach z PGO np. Kalet, Miasteczko Śl. czy Ożarówce brak danych w kolumnach dotyczących procesów odzysku i unieszkodliwienia odpadów, wynika z braku instalacji z przerobu odpadów komunalnych na ich terenie.

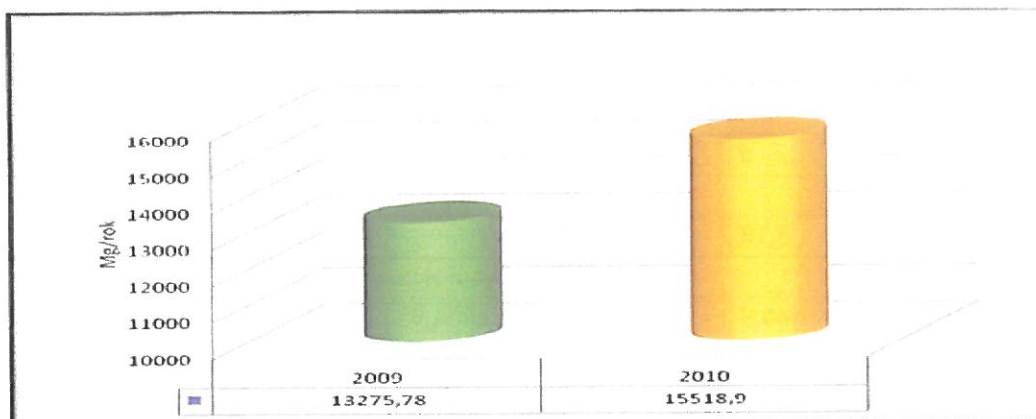
Ilość odebranych odpadów zmieszanych (niesegregowanych) w 2009 r. wynosił 37 271,08 Mg, natomiast w 2010 r. – 38 947,3 Mg. W 2010 r. można zaobserwować nieznaczny wzrost zebranej masy odpadów niesegregowanych (rys. nr 6), który w stosunku do roku 2009 wynosi 4,3%

Rys.6. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych na terenie powiatu tarnogórskiego w latach 2009-2010



Ilość odpadów pozyskiwanych z selektywnej zbiórki 2009 r. wynosiła 13 275,78 Mg, natomiast w 2010 r. – 15 518,9 Mg. W 2010 r. można zaobserwować wzrost odpadów selektywnie zebranych, który w stosunku do roku 2009 wynosi ok. 14,5%, co jest tendencją korzystną (rys. nr 5)

Rys.7. Ilość odpadów odebranych selektywnie na terenie Powiatu w latach 2009-2010



W tabeli nr 10 przedstawiono rodzaje i ilości odpadów pochodzących z sektora gospodarczego takich jak: odpady zawierające PCB, przepracowane oleje, zużyte baterie i akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady zawierające azbest, pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyte opony, odpady medyczne, materiały wybuchowe.

Tab.10. Ilość i rodzaje odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym wytworzonych i zagospodarowanych na terenie Powiatu Tarnogórskiego w latach 2009-2010.

	Odpady odebrane		Odzysk			Unieszkodliwienie		
	Masa [Mg]		Oznaczenie procesu	Masa		Oznaczenie procesu	Masa [Mg]	
	2009	2010		2009	2010		2009	2010
Odpady zawierające PCB								
Suma	2,398	0,297	-	-	-	-	-	-
Oleje odpadowe								
Suma	61,94	1,67	-	-	-	-	-	-
Zużyte baterie i akumulatory								
Suma	173,86	23,05	-	-	-	-	-	-
Odpady zawierające azbest								
Suma	28,85	11,22	-	-	-	-	-	-
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny								
Suma	216,92	2,47	-	-	-	-	-	-
Pojazdy wycofane z eksploatacji								
suma	228,51	0		2705,22	0	-	-	-
Odpady medyczne								
suma	62,64	59,02	-	-	-	-	-	-
Odpady materiałów wybuchowych								
Suma	60,63	0	-	-	-	-	-	-
Zużyte opony								
Suma	67,84	3,18	-	-	-	-	-	-
Odpady opakowaniowe								
suma	3079,79	846,9	-	2004,93	0	-	0,4	b.d

Objaśnienia: "-" - brak danych w WSO. Na terenie Powiatu Tarnogórskiego nie funkcjonują instalacje do przerobu niektórych grup odpadów np. odpadów zawierających PCB, zużytych baterii i akumulatorów czy też odpadów medycznych, stąd brak danych w kolumnach dotyczących procesów odzysku i unieszkodliwiania tych odpadów.

Na terenie Powiatu Tarnogórskiego znajdują się dwie sortownie odpadów komunalnych tj. sortownia odpadów komunalnych zmieszanych oraz sortowania odpadów komunalnych oraz sortownia odpadów komunalnych selektywnie zebranych i zmieszanych. Pierwsza z nich funkcjonuje w ramach zakładu Sortowni ALBA Ekoserwis Sp. z o.o. w Radzionkowie. Natomiast druga prowadzona jest przez REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. z o. o.

Ponadto na terenie powiatu tarnogórskiego znajdują się także instalacje do przerobu odpadów z sektora gospodarczego takie jak:

- 3 stacje demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- 2 zakłady przetwarzania ZSEE,
- 1 zakład do przerobu odpadów remontowo-budowlanych
- inne m.in.:
 - instalacje do przerobu odpadów z tworzyw sztucznych,
 - instalacja do produkcji metali,
 - instalacje do produkcji kostki brukowej i galanterii betonowej.

Na terenie Powiatu Tarnogórskiego funkcjonuje składowisko odpadów komunalnych zarządzane przez REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. z o.o. Pojemność całkowita wynosi 478 060 m³ natomiast do wypełnienia pozostało 130 562 m³. Oprócz komunalnego składowiska odpadów funkcjonują także 2 składowiska odpadów niebezpiecznych tj. Centralne Składowisko Odpadów byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry” oraz Składowisko Huty Cynku i Ołowiu w Miasteczku Śląskim. Ponadto na terenie Powiatu Tarnogórskiego zlokalizowane są 2 nieczynne składowiska odpadów komunalnych w Tarnowskich Górach i Kaletach.

Na terenie wszystkich gmin Powiatu Tarnogórskiego na bieżąco usuwane są „dzikie wysypiska śmieci. W razie potrzeb wydawane są decyzje w sprawie usunięcia odpadów z miejsca na ten cel nieprzeznaczonych.

Z roku na rok następuje intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego Powiatu Tarnogórskiego.

Problem odpadów wielkogabarytowych, remontowo-budowlanych oraz niebezpiecznych jest rozwiązywany poprzez organizowanie selektywnych zbiórek tych odpadów.

W powiecie prowadzi się edukację ekologiczną. W latach 2009-2010 Starostwo Powiatowe m. in. współorganizowało IV Konferencję ekologiczną „Szukamy rady na odpady” oraz program „Moje czyste miasto”. Współorganizowanie V Konferencji ekologicznej „Energia przyszłość”. Na terenach gmin Powiatu Tarnogórskiego prowadzi się na bieżąco edukację ekologiczną poprzez propagowanie idei segregowania odpadów, prowadzenia akcji zbierania odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

7.7.2 Praktyczna realizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 – 2015.

Jednym z problemów ważniejszych nierozwiązanych problemów związanych z odpadami na terenie powiatu należy unieszkodliwianie odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych po byłych Zakładach Chemicznych w Tarnowskich Górach. Zadanie jest ciągle w realizacji.

W powiecie prowadzi się edukację ekologiczną. W latach 2009-2010 Starostwo Powiatowe m. in. współorganizowało IV Konferencję ekologiczną „Szukamy rady na odpady” oraz program „Moje czyste miasto”. Współorganizowanie V Konferencji ekologicznej „Energia przyszłość”. Na terenach gmin Powiatu Tarnogórskiego prowadzi się na bieżąco edukację ekologiczną poprzez propagowanie idei segregowania odpadów, prowadzenia akcji zbierania odpadów wielkogabarytowych i niebezpiecznych.

7.7.2.1. System gospodarowania odpadami komunalnymi

Utworzony w gminach system ewidencji zawartych umów między wytwórcami odpadów, a przedmiotami odbierającymi odpady umożliwia wskazanie mieszkańców gminy, którzy uchylają się od obowiązku zawarcia takich umów i podjęcia w stosunku do nich odpowiednich działań. Równocześnie realizacja przez odbierających odpady ustawowego obowiązku składania sprawozdań dotyczących sposobów odzysku i unieszkodliwiania odpadów, pozwala na kontrolowanie przez gminy działań przedsiębiorców – w oparciu o kryterium ich zgodności z uchwalonymi planami gospodarki.

Zgodnie z obowiązującym prawem każdy właściciel nieruchomości powinien mieć podpisaną umowę zapewniającą mu odbieranie odpadów komunalnych. Stroną umowy może być każdy przedsiębiorca posiadający zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych (wydane przez burmistrza, wójta). W zezwoleniu określa się miejsca odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami. Odbierającym odpady może być też przygotowana do tego gminna jednostka organizacyjna, która jest zwolniona z

obowiązku uzyskiwania ww. zezwolenia, ale musi spełnić wymagania określone dla przedsiębiorców w tym zakresie przez wójta lub burmistrza.

Podmioty działające na terenie danej gminy mają obowiązek przekazywania jej władzom informacji o zawartych umowach z właścicielami nieruchomości. Ewidencję tych umów prowadzą gminy. W przypadku, gdy właściciel nie podpisał umowy z odbierającym gmina dokonuje tzw. wykonania zastępczego (obciąża go opłatą nałożoną w drodze decyzji i organizuje odbieranie odpadów komunalnych od tego właściciela; opłata jest przekazywana na konto gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej). Ponadto podmioty te są obowiązane do przekazywania władzom gminy sprawozdań dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi.

Odpady komunalne zbierane i odbierane są w sposób selektywny zgodnie z wymaganiami określonymi w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, (który jest aktem prawa miejscowego) uchwalonym przez radę gminy.

7.7.2.2. Analiza gospodarki odpadami niebezpiecznymi w Powiecie Tarnogórskim

Analiza stanu aktualnego w zakresie wytwarzania i sposobów gospodarowania odpadami niebezpiecznymi oraz wydajności istniejących instalacji do ich odzysku i unieszkodliwiania wskazuje na następujące główne problemy w przedmiotowym obszarze:

- niewystarczający poziom korelacji pomiędzy istniejącymi systemami zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, w tym również odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych mogących przyczynić się do minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz zwiększenia stopnia ich odzysku,
- niski poziom motywacji ekonomicznej do podejmowania działań proekologicznych,
- niekorzystne przepisy wspólnotowe dotyczące ograniczenia możliwości udzielania pomocy publicznej przedsiębiorcom,
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami niebezpiecznymi w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,

Rozwiązanie ww. problemów zapewni wzrost masy odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku i eliminację nieprawidłowych

praktyk w zakresie postępowania z tymi odpadami. W 2010 r. wytworzono w Powiecie Tarnogórskim około 846,90 Mg odpadów niebezpiecznych.

Odpady zawierające PCB

W 2010 r. wytworzono w powiecie tarnogórskim łącznie 0,2970 Mg odpadów zawierających PCB.

Baterie i akumulatory

Zużyte akumulatory przekazywane są w punktach zakupu nowych akumulatorów. W 2010 r. wytworzono 23,05 Mg baterii i akumulatorów.

Odpady zawierające azbest

W 2010 roku w Powiecie Tarnogórskim wytworzono około 11,22 Mg odpadów zawierających azbest.

Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Powiatu Tarnogórskiego można oszacować na **3756 Mg** tego odpadu co przedstawia tabela nr 11

Tab.11. Ilość wyrobów zawierających azbest na obszarze Powiatu Tarnogórskiego

Gminy Powiatu Tarnogórskiego	Powierzchnia azbestu m ²	Ilość azbestu Mg
Tarnowskie Góry	126 162,7	1 412,3
Zbrosławice	130 738,0	1 464,3
Tworóg	19 719,0	220,8
Kalety	434,0	4,9
Ożarówice	20 000,0	224,0
Miasteczko Śląskie	7 289,3	81,6
Radzionków	25 000,0	280,0
Świerklaniec	1 586,0	17,8
Krupski Młyn	4 494,5	50,3
Suma	335 423,5	3 756,0

7.7.2.3. Odpady pozostałe

Zużyte opony

Sieć zbierania zużytych opon obejmuje: punkty serwisowe ogumienia (podstawowe źródło zużytych opon), firmy eksploatujące pojazdy, stacje demontażu i osoby fizyczne. Ilość zbieranych zużytych opon zależy od sezonu, najwięcej opon pozyskuje się w okresie wymian jesienno-zimowej i wiosennej.

W roku 2010 r. na terenie Powiatu Tarnogórskiego wytworzono **3,18 Mg** zużytych opon.

Identyfikacja problemów:

- spalanie części zużytych opon w instalacjach nieprzystosowanych do tego celu,
- mieszanie tych odpadów z odpadami komunalnymi i ich składowanie na składowiskach odpadów.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Zbieraniem i transportem odpadów z budowy, remontów i demontażu zajmują się obecnie:

- wytwórcy tych odpadów, np. firmy budowlane, remontowe i demontażowe oraz osoby prywatne prowadzące te prace,
- specjalistyczne podmioty działające w zakresie zbierania i transportu odpadów.

Gruz budowlany i inne odpady towarzyszące budowie i remontom mieszkań usuwane są na zasadzie podstawienia przez podmiot odbierający odpady komunalne pojemnika na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów.

Na podstawie uzyskanych danych – w 2010 roku na terenie powiatu tarnogórskiego wytworzono 3,2 Mg tego typu odpadów.

Identyfikacja problemów:

- odpady z tej grupy nie zawsze są zbierane w sposób selektywny, umożliwiając ich zagospodarowanie,
- system zbierania odpadów nie obejmuje wszystkich wytwórców,
- wysoki udział odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie oraz magazynowanych w stosunku do istniejących mocy przerobowych instalacji i obiektów do ich odzysku.

Osady ściekowe

Źródłem powstawania osadów ściekowych w Powiecie Tarnogórskim są oczyszczalnie ścieków znajdujące się na terenie powiatu.

Ilościowo dominują biologiczne oczyszczalnie ścieków. Z kolei największy odsetek ludności obsługiwany jest przez oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów – są to głównie duże obiekty działające w dużych aglomeracjach miejskich.

Podobnie jak w latach poprzednich, tak i w 2010 roku dominującym kierunkiem zagospodarowania komunalnych osadów ściekowych było ich unieszkodliwianie poprzez składowanie. Obok przyczyn ekonomicznych (składowanie generowało najniższe koszty unieszkodliwienia osadów), przyczyną takiego stanu był brak możliwości skierowania osadów do odpowiednich instalacji (kompostowania lub termicznego przekształcania), oraz przekroczenia dopuszczalnych parametrów jakościowych osadu, które wykluczały bądź ograniczały możliwość zastosowania rolniczego lub do rekultywacji. W roku 2009 w Powiecie Tarnogórskim wytworzone zostało 1920,50 Mg osadów ściekowych.

Identyfikacja problemów:

- wysoki odsetek składowanych osadów,
- brak instalacji do termicznego przekształcania osadów ściekowych.

Odpady opakowaniowe

Z roku na rok ilość odpadów zbieranych selektywnie jest większa jednak problemem jest brak małe zainteresowanie wyrobami zawierającymi materiały lub substancje pochodzące z recyklingu. Dotychczas żadna z 9 gmin powiatu tarnogórskiego nie uwzględniła w przetargach publicznych zakupów takich wyrobów.

7.7.3. Cele ekologiczne, kierunki działań na poziomie powiatu

Celem dalekosiężnym gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania

odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Zapobieganie i minimalizacja wytwarzania odpadów są priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. Osiągnięcie tego celu uzależnione jest od wielu czynników, które nie dotyczą bezpośrednio gospodarowania odpadami, lecz powiązane są np. ze wzrostem gospodarczym, stopniem wdrażania przez przedsiębiorców najlepszych dostępnych technik (BAT), czy zamożnością społeczeństwa.

Decyzje o zapobieganiu powstawania odpadów zapadają już na etapie fazy projektowej wyrobu, a także na etapie jego wytwarzania, użytkowania oraz związane są z ostatecznym zagospodarowaniem odpadów powstających z tych wyrobów po zakończonym ich cyklu życia. W związku z tym na szczeblu powiatowym będą podejmowane przede wszystkim następujące działania:

- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego,
- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie.

W zakresie kształtowania polityki gospodarki odpadami nie przewiduje się gruntownych zmian w systemach gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Niemniej jednak w trakcie tworzenia się i rozwoju poszczególnych systemów mogą być dokonywane pewne korekty. Głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarowania odpadami są:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysk i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawarte w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących jednostki samorządu w zakresie wykonywania przez nie obowiązków,
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów.

7.7.3.1. Cele i kierunki krótkoterminowe do roku 2014

1. Prowadzenie ustawicznych działań edukacyjnych w celu polepszenia świadomości społeczności lokalnej w zakresie gospodarki odpadami.
2. Kontynuacja realizacji kompleksowego unieszkodliwiania odpadów wraz z rekultywacją terenów skażonych w Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach.
3. Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów na terenie powiatu tarnogórskiego.
4. Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.

7.7.3.2. Cele i kierunki długoterminowe do roku 2018

1. Dalsza, intensywna edukacja ekologiczna mieszkańców.

2. Unieszkodliwienie odpadów niebezpiecznych zgromadzonych na terenie byłych Zakładów Chemicznych „Tarnowskie Góry”.
3. Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów.
4. Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.
5. Stała edukacja mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności dzieci i młodzieży.
6. Wspomaganie zmiany modelu konsumpcji i produkcji w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej.
7. Rozwijanie systemu recyklingu. Wspieranie modelu produkcji opartej na strategicznym zarządzaniu cyklem życia produktu.

7.7.3.3. Kierunki działań na poziomie gminy **Wytyczne pomocne przy aktualizowaniu** **gminnych programów ochrony środowiska**

1. Wprowadzenie biologicznego unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych.
2. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych.
3. Wydzielenie i zbiórka odpadów remontowo-budowlanych.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych.
5. Rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.
6. Wprowadzenie biologicznego unieszkodliwiania odpadów biodegradowalnych.
7. Usuwanie i rekultywacja dzikich wysypisk odpadów.
8. Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.
9. Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów.
10. Wzrost stopnia odzysku surowców wtórnych ze strumienia odpadów komunalnych.
11. Sukcesywna minimalizacja ilości odpadów biodegradowalnych trafiających do składowania.
12. Dalsza, intensywna edukacja ekologiczna mieszkańców.
13. Wspomaganie wdrażania systemu obrotu opakowaniami.
14. Organizowanie systemu zbiórki, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych.
15. Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk

- odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów).
16. Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami).
 17. Organizacja zadań w zakresie zbiórki odpadów z terenów cmentarzy i akweduktów wodnych.
 18. Organizacja zadań w zakresie zbiórki i odbioru odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny.
 19. Prowadzenie monitoringu na składowiskach odpadów.
 20. Dofinansowanie utylizacji wyrobów azbestowych pochodzących z terenu gminy.

8. PLAN OPERACYJNY NA LATA 2011 – 2014

Cele ekologiczne do 2018 roku i strategia ich realizacji przedstawione w rozdziałach 4 - 7, są bazą dla planu operacyjnego na lata 2011 - 2014, tj. konkretnych przedsięwzięć (pozainwestycyjnych i inwestycyjnych), które mają priorytet w skali powiatu.

Poniżej przedstawiono kryteria wyboru priorytetów, które były podstawą sformułowania przedsięwzięć planowanych do realizacji w okresie 2011 – 2014 w zakresie priorytetowych elementów środowiska i uciążliwości oraz pozostałych zagadnień nie mających priorytetu w skali powiatu. Poszczególne przedsięwzięcia zostały przedstawione w tabelach, z przypisaniem ich konkretnym kierunkom działań (kierunki zgodnie z rozdziałami 4 – 7). Dla przedsięwzięć podano instytucje realizujące dane przedsięwzięcie oraz koszty i źródła finansowania.

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2014 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

- wymogi wynikające z ustawy *prawo ochrony środowisk*, ustawy *o odpadach* i ustawy *prawo wodne* oraz innych ustaw,
- wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE,
- dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym,
- zgodność przedsięwzięcia z wojewódzkim programem ochrony środowiska,
- zgodność przedsięwzięcia ze "Strategią rozwoju powiatu",
- możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego,
- obecne zaawansowanie inwestycji.

Proponowane przedsięwzięcia ujęto w tabeli 16 i 17 (ZAŁĄCZNIK 6)

Należy podkreślić, że zaproponowana lista przedsięwzięć nie zamyka możliwości realizowania innych, charakteryzujących się mniejszą skalą, a tym samym mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to równocześnie możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w załączonych tabelach, ale takich, które mieszczą się w ramach kierunków działań nakreślonych w rozdziałach 4 – 7.

9. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Finansowanie stanowi jeden z ważniejszych instrumentów realizacji programu ochrony środowiska, ale nie jedyny. Bardzo istotne w procesie wdrażania programu jest właściwe wykorzystanie rozwiązań o charakterze organizacyjnym, uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju. Stąd wynika potrzeba sformułowania w niniejszym "Programie ..." zasad zarządzania środowiskiem poprzez zarządzanie niniejszym Programem. Trzeba przy tym pamiętać, że zarządzanie środowiskiem – również w kontekście integracji z Unią Europejską – nie jest wyłączną domeną służb ochrony środowiska. Istotne jest, aby w procesie wdrażania programu ochrony środowiska uczestniczyli przedstawiciele różnych branż i gałęzi gospodarki oraz sfery życia społecznego, a ich działania były zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Niniejszy rozdział opisuje instrumenty wspomagające wdrażanie programu ochrony środowiska, tzw. instrumenty polityki ekologicznej (par. 9.1.) oraz zasady zarządzania środowiskiem, wynikające z zakresu kompetencji administracji samorządowej szczebla powiatowego i gminnego (par. 9.4.). W zarządzaniu środowiskiem szczególną rolę pełni „Program ochrony środowiska”, który to z punktu widzenia władz powiatu, może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji (organizacji, opierającej się na dobrowolnych porozumieniach) na rzecz efektywnego wdrażania niniejszego Programu. Dlatego celowe jest przedstawienie procedury wdrażania „Programu ...”, aby właściwe służby administracji publicznej miały czytelny obraz terminów i zakresów aktualizacji oraz weryfikacji poszczególnych elementów programu oraz jasne określenie zasad współpracy poszczególnych grup zadaniowych w realizacji Programu.

9.1. Instrumenty polityki ochrony środowiska

Instrumentarium służące realizacji polityki ochrony środowiska wynika z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, O ochronie przyrody, O odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane.

Wśród instrumentów zarządzania ochroną środowiska można wyróżnić instrumenty o charakterze politycznym (np. Polityka Ekologiczna Państwa, wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska), instrumenty prawno – administracyjne oraz instrumenty o charakterze horyzontalnym (systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem, monitoring środowiska, system statystyki, społeczna partycypacja, działania edukacyjne, narzędzia polityki technicznej i naukowej, konwencje, umowy i porozumienia międzynarodowe).

Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym, społecznym i strukturalnym.

9.1.1. Instrumenty prawne

Pozwolenia

Z dniem 1 stycznia 1999 roku kompetencje do wydawania pozwoleń w zakresie ochrony przed zanieczyszczeniami i uciążliwościami podzielono pomiędzy Wojewodę i Starostów, przyjmując za podstawowe kryterium skalę uciążliwości danego podmiotu. Obecnie Wojewoda zachowuje kompetencje w omawianym zakresie w odniesieniu do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obligatoryjnie wymagany jest raport oddziaływania na środowisko. Kompetencje do wydawania pozwoleń, dotyczących obiektów zaliczonych do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska (dla których może być wymagany raport oddziaływania na środowisko), posiada starosta. Wśród pozwoleń należy wymienić:

- pozwolenia na gospodarcze korzystanie ze środowiska, w tym pozwolenia wodno-prawne a także pozwolenia na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza, pozwolenia na wytwarzanie odpadów, pozwolenia na emitowanie hałasu oraz pozwolenia zintegrowane (zgodnie z dyrektywą IPPC),
- decyzje na gospodarcze wykorzystanie odpadów, decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- decyzje o zakresie i sposobie usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko lub zagrożenia i przywrócenia środowiska do stanu właściwego,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców

mineralnych.

Należy podkreślić, że **wprowadzenie wymogów Dyrektywy IPPC** (ang. *Integrated Pollution Prevention and Control*) do polskiego systemu prawnego ochrony środowiska wpłynie na funkcjonowanie kilku przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie powiatu i posiadających instalacje typu IPPC. Poniższa tabela przedstawia zakłady posiadające instalacje typu IPPC.

Tab.12. Wykaz zakładów posiadających instalacje typu IPPC.

Lp.	Zakład/Obiekt	Klasyfikacja wg załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. (Dz.U.Nr 122 poz. 1055) (instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego)
1	PEC Sp. z o. o. BYTOM „Ciepłownia Radzionków”	Pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw – zlokalizowanej na terenie Ciepłowni „Radzionków” położonej przy ul. Wawelskiej w Radzionkowie.
2	DALKIA Sp. z o. o. TARNOWSKIE GÓRY „Ciepłownia Przyjaźń”	Pozwolenie zintegrowane na eksploatację instalacji w przemyśle energetycznym do spalania paliw – zlokalizowanej na terenie Ciepłowni „Przyjaźń” położonej przy ul. Zagórskiej w Tarnowskich Górach.
3	Zakład Uboju i Przetwórstwa Mięsa „H.A.M” Cichoń i Wspólnicy Spółka Jawna	Pozwolenie zintegrowane dla instalacji do uboju zwierząt i przetwórstwa mięsa eksploatowanej przez zakłady mięsne „HAM” w Radzionkowie

Ponadto bardzo ważnym instrumentem służącym właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty oddziaływania na środowisko oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego poszczególnych gmin.

Kontrola przestrzegania prawa

Wprowadzona reforma w istotny sposób wzmacnia kompetencje kontrolne Wojewody. Jednak należy zaznaczyć, że nastąpiło to na skutek zabiegów formalnych, tj. podporządkowania Wojewodzie Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, który wykonuje w jego imieniu zadania i kompetencje Inspekcji Ochrony Środowiska, a więc odpowiada za kontrolę przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach.

Ponadto, Wojewoda na wniosek Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska lub za jego zgodą, może powierzyć w drodze porozumienia, prowadzenie spraw z zakresu właściwości Wojewódzkiego Inspektora Ochrony

Środowiska, w tym wydawanie w jego imieniu decyzji administracyjnych, powiatom położonym na terenie województwa.

Kompetencje starosty dotyczą wydawania decyzji administracyjnych, przede wszystkim pozwoleń na wprowadzanie substancji lub gazów do środowiska, dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane. Jemu również zgłasza się instalacje, z których emisja co prawda nie wymaga pozwolenia, ale mogące negatywnie oddziaływać na środowisko. Staroście ponadto podlegają wszystkie pozostałe inwestycje/przedsięwzięcia, które na mocy przepisów nie podlegają innym organom.

Monitoring stanu środowiska

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych. Monitoring był zwykle zaliczany do instrumentów społecznych (informacyjnych), jako bardzo ważna podstawa analiz, ocen czy decyzji. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących przez zapisy w niektórych aktach prawnych czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

9.1.2. Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą przede wszystkim:

- opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- administracyjna kara pieniężna
- fundusze celowe.

Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty te pełnią funkcje prewencyjne i redystrybucyjne. Funkcja prewencyjna realizowana jest poprzez zachęcanie podmiotów (dotyczy to podmiotów gospodarczych) do wyboru technologii, lokalizacji produkcji, instalowania urządzeń ochronnych oraz oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych w sposób najodpowiedniejszy z punktu widzenia ochrony środowiska.

Funkcja redystrybucyjna polega na gromadzeniu i przemieszczaniu środków finansowych przeznaczonych na cele ochrony środowiska.

Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza ,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Opłaty trafiają do funduszy celowych (fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz fundusz ochrony gruntów). Pobierają je organy administracji (np. urząd marszałkowski, organ gminy) lub, jak w przypadku gruntów rolnych i leśnych, wnoszone są bezpośrednio do funduszu celowego. Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne.

Należy także wspomnieć, że podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

Administracyjne kary pieniężne

Kary pieniężne nie są sensu stricto środkiem ekonomicznym, są raczej związane z instytucją odpowiedzialności prawnej. Spełniają jednak funkcje podobne do opłat. Kary pobiera się w tych samych sytuacjach co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty i trafiają do funduszy celowych. Ustawa POŚ przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

Fundusze celowe

Opłaty i kary zasilają fundusze celowe. Dla powiatu tarnogórskiego istotne znaczenie mają fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej: NFOŚiGW w Warszawie i WFOŚiGW w Katowicach.

9.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne wspomagają realizację programu ochrony środowiska. Zagadnienie to wiąże się z realizacją zasady współdziałania, której służą uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne.

Instrumenty społeczne są to narzędzia dla usprawniania współpracy i budowania partnerstwa, tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, a narzędziami są przede wszystkim działania edukacyjne, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem, gdzie podstawą jest komunikacja społeczna: systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów tzw. budowania świadomości (kampanie edukacyjne).

Działania edukacyjne realizowane są w różnych formach i na różnych poziomach, począwszy od szkół wszystkich stopni, a skończywszy na tematycznych szkoleniach adresowanych do poszczególnych grup zawodowych i organizacji. Działalność ta prowadzona jest od wielu lat, lecz ciągle wymaga dalszego poszerzania sposobów aktywizacji społeczeństwa oraz szkolenia coraz to innych grup zawodowych i społecznych. Edukacja ekologiczna została szerzej omówiona w rozdziale 5. Czynniki decydującymi o sukcesie realizowanej edukacji ekologicznej są rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem. Komunikacja społeczna coraz częściej nabiera form zinstytucjonalizowanych. Z jednej strony jest to tworzenie biur komunikacji społecznej w urzędach, z drugiej strony podpisywanie formalnych deklaracji współpracy z organizacjami społecznymi i wspieranie ich działań poprzez np. wprowadzanie przedstawicieli organizacji do różnego rodzaju ciał opiniotawczo-doradczych, organizowanie regularnych spotkań z organizacjami, itp.

Im szerszy jest zakres strategii (programu i związanych z nią działań, tym więcej jest grup i osób, które mogą wpłynąć na proces opracowywania i wdrażania strategii) programu: od sposobu i jakości komunikowania się z nimi zależą wspólnie wypracowane cele i ich realizacja.

W nowym podziale kompetencji ustawodawca nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska. Mniej jasno wygląda wymiana informacji ze społeczeństwem.

Konstytucja RP zapewnia wprowadzić każdemu obywatelowi pełny dostęp do informacji, ale brak wystarczających narzędzi egzekwowania utrudnia korzystanie z tego prawa.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska, podobnie jak ustawa o dostępie do informacji o środowisku, nie przewiduje żadnych ograniczeń w korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a dostęp do informacji nie jest uzależniony od uczestnictwa w żadnym konkretnym postępowaniu i posiadania jakiegokolwiek interesu w sprawie. Szeroko pojęta komunikacja może służyć:

- wymianie informacji roboczej z innymi osobami pracującymi nad tym samym tematem,
- wspieraniu procesu, np. przekazywaniu określonych informacji politykom, sponsorom czy decydom,
- wciąganiu stron do współpracy, np. budowaniu zainteresowania dzięki rzetelnej i ciekawie podanej informacji, wymiana zdań z osobami o postawie (początkowo) krytycznej, wyjaśnianie stanowisk,
- zapobieganiu zakłóceniom procesu (np. blokowaniu realizacji) poprzez wciągnięcie wszystkich zainteresowanych stron "otwartego planowania" w proces opracowywania strategii programu,
- promocji strategii programu.

Wciągnięcie potencjalnych oponentów w szukanie rozwiązań we wczesnym stadium procesu planowania znacznie zmniejsza ryzyko odwołań i protestów w fazie realizacji, gdy każdy dzień zwłoki jest znacznie droższy, a odwołania na drodze sądowej powodują zwłokę trudną do oszacowania. Profesjonalna wymiana informacji to okazja do zaprezentowania pozytywnej postawy grupy zarządzającej procesem, a otwartość w komunikacji wskazuje na mocną pozycję tego, kto ją prowadzi. Wymiana informacji działa jak system "wczesnego ostrzegania" i zmniejsza ryzyko wystąpienia nieoczekiwanych zakłóceń, o których nie dowiemy się na czas, gdy poszczególne strony będą milczeć. Intensywna wymiana informacji, wciąganie do dyskusji sprzymierzeńców i oponentów, organizowanie akcji informacyjnych, itp. opóźnia wprowadzenie działań w początkach procesu, ale w ostatecznym rozrachunku chroni przed opóźnieniami i nieoczekiwanymi problemami w fazie realizacji projektu.

Władze powiatu zdają sobie sprawę z faktu, że dobra komunikacja z różnymi partnerami włączonymi w zagadnienie ochrony środowiska i rozwoju społeczno-gospodarczego (grupami zadaniowymi) jest podstawą dobrej ich współpracy,

prowadzącej do większego zaangażowania w realizację polityki ochrony środowiska.

Współdziałanie jest niezbędnym instrumentem w przypadku konieczności uczestniczenia kilku podmiotów w finansowaniu przedsięwzięcia objętego programem ochrony środowiska. Jest to jednocześnie najlepszy przykład partnerstwa, także publiczno – prywatnego w celu np. wykonania tzw. montażu finansowego. Uczestnictwo prywatnych właścicieli działek (np. w przypadku budowy systemu kanalizacji, sieci wodociągowych, dróg) wymaga zastosowania rozwiązań prawnych umożliwiających uczestnictwo grupy prywatnych podmiotów fizycznych jako partnera dla innych podmiotów prawnych. Takie rozwiązania w postaci np. utworzenia komitetu budowy, mogą także umożliwić formalne przekazywanie dofinansowania grupie prywatnych właścicieli ze strony podmiotu dysponującego środkami na realizację przedsięwzięcia np. w rodzaju przydomowych oczyszczalni ścieków.

Podobne rozwiązanie może być przyjęte w przypadku wspomagania przedsięwzięć związanych ze zmianą nośnika energii w systemach ogrzewania w domach mieszkalnych.

Współdziałanie w ramach gospodarki wodno-ściekowej czy gospodarki odpadami będzie polegało na uzgodnieniach dotyczących finansowania i organizacji działań w tym zakresie. Szczególnie istotne będzie działanie w porozumieniu w przypadku współfinansowania przedsięwzięć oraz korzystania z funduszy UE. Stosowne porozumienia (być może o charakterze stowarzyszenia) należy poczynić wcześniej z uwagi na wymagania proceduralne w przypadku aplikacji o fundusze w UE.

Władze powiatu tarnogórskiego oczekują współpracy ze strony poszczególnych gmin, związków gmin, przemysłu i organizacji publicznych, dla osiągnięcia lepszego poziomu ochrony środowiska. Konwencjonalne podejście do kształtowania polityki ochrony środowiska (system nakazowo-kontrolny z wykorzystaniem instrumentów regulacyjnych i bodźców ekonomicznych) jest wciąż dominujące; przemysł musi spełniać normy i uiszczać opłaty ustanowione przez rząd, a przeważającymi technikami ochronnymi są technologie "końca rury", np. utylizacja odpadów. Korzystne uzupełnienie stanu obecnego w zakresie efektywnego zarządzania środowiskiem powinno stanowić komplementarne podejście bazujące na współpracy, z zaangażowaniem "grup zadaniowych i docelowych". Kooperatywne kształtowanie polityki ochrony środowiska jest efektywniejsze dla np. zrównoważonego rozwoju przemysłu, turystyki i rekreacji

niż tradycyjne regulacje nakazowo-kontrolne. Wynika to z lepszego wykorzystania potencjału zaangażowanych stron.

Szczegółowe omówienie współpracy w ramach wdrażania "Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego", zostało przedstawione w dalszej części dokumentu (par. 9.3.).

9.1.4. Instrumenty strukturalne

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

Strategie i programy wdrożeniowe

"Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego" określa cele strategiczne, kierunkowe i szczegółowe w rozwoju społeczno-gospodarczym i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla polityk branżowych i programów realizacyjnych, w tym polityki ochrony środowiska.

"Program Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego na lata 2007 - 2015" jest zarówno planem polityki ochrony środowiska do 2020 roku, jak i programem wdrożeniowym na lata 2007 - 2011. Należy jednak zaznaczyć, że program ochrony środowiska jest programem, który uwzględnia cele i kierunki wskazane w "Strategii ..." poprzez ich integrację z aspektami ekologicznymi.

Również "Plan gospodarki odpadami" jest planem strategicznym i wdrożeniowym.

Systemy zarządzania środowiskowego

Od zakładów przemysłowych, które nadal są źródłem poważnych zagrożeń dla środowiska, oczekuje się zwiększonej aktywności na rzecz jego ochrony. Ochrona ta nie może sprowadzać się tylko do naprawy już zaistniałych szkód i spełniania wymogów zdefiniowanych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska. Konieczne staje się przede wszystkim zapobieganie powstawaniu negatywnych oddziaływań czy szkód w środowisku. Zasada zrównoważonego rozwoju stwarza podstawę do zmiany nastawienia przedsiębiorców do ochrony środowiska, polegające na samodzielnym definiowaniu problemów i szukaniu (z wyprzedzeniem) środków zaradczych. Stąd powstała koncepcja zarządzania środowiskowego.

Cechą zarządzania środowiskowego jest włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie tych zagadnień do kompetencji zarządu firmy. Idea ta jest realizowana poprzez wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem (systemy sformalizowane - np. normy ISO 14 000 EMAS, lub niesformalizowane - np. Program Czystszej Produkcji). Powinny być prowadzone działania inspirujące firmy do starań o wprowadzenie systemu zarządzania środowiskowego, wskazujące na niewątpliwie korzyści wynikające z jego wprowadzenia.

W późniejszym etapie należy poszukiwać sposobu jak włączyć system zarządzania środowiskowego w pozwolenia wydawane przez Wojewodę lub Starostę dla zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu. Takie podejście jest zgodne z polityką Unii Europejskiej, która poleca systemy zarządzania środowiskowego jako wyraz własnej odpowiedzialności przemysłu za sprawy środowiskowe. Wspomniane systemy zarządzania środowiskowego polecane są również dla zakładów gospodarki komunalnej oraz instytucji publicznych, w tym Starostwa Powiatowego i jednostek podległych.

9.2. Organizacja zarządzania środowiskiem

9.2.1. Wprowadzenie

Zarządzanie środowiskiem w okresie początkowym będzie wymagało wyodrębnienia struktury zarządzania środowiskiem od struktury zarządzania tym programem. Jednakże, docelowo program ten powinien utożsamiać się z systemem zarządzania środowiskiem w powiecie. Jest to jeden z najważniejszych celów postawionych przed zarządzającym programem. Program powinien wypracować instrumentarium, które umożliwi osiągnięcie unifikacji zarządzania programem z zarządzaniem środowiskiem.

9.2.2. Ogólne zasady zarządzania środowiskiem

Dotychczasowy rozwój teorii i praktyki zarządzania ekologicznego wskazuje, że system zarządzania realizujący cele ekologiczne powinien opierać działania na następujących zasadach:

- zanieczyszczający płaci, użytkownik płaci,
- przezorności,

- współodpowiedzialności,
- pomocniczości.

Są to zasady powszechnie już akceptowane i stosowane w wielu krajach. Jednocześnie z istoty koncepcji zrównoważonego rozwoju wynikają tzw. złote reguły zarządzania ekologicznego:

- nieodnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane w takim zakresie, w jakim istnieje możliwość ich substytucyjnego kompensowania zasobami odnawialnymi,
- odnawialne zasoby środowiska powinny być wykorzystywane tylko w zakresie nie przekraczającym stopnia ich odnawialności,
- chłonność środowiska nie powinna być w żadnym zakresie przekroczona,
- różnorodność biologiczna środowiska nie powinna maleć.

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W powiecie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez powiat) oraz działań poszczególnych gmin, ważnych w skali powiatu, a także jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Ponadto administracja publiczna województwa również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w powiecie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

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

Jak wcześniej napisano, podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są wojewoda i starosta. Istotnym novum w

nowym podziale kompetencji jest nałożenie na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych ochrony środowiska obowiązku wzajemnego informowania się i uzgadniania. Na uwagę zasługuje w tym kontekście wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska, a także przyznanie odpowiednich uprawnień kontrolnych organom samorządowym.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Oznacza to w uproszczeniu, że wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Samorząd powiatowy określa również strategię rozwoju powiatu, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

9.2.3. Zarządzanie Programem ochrony środowiska

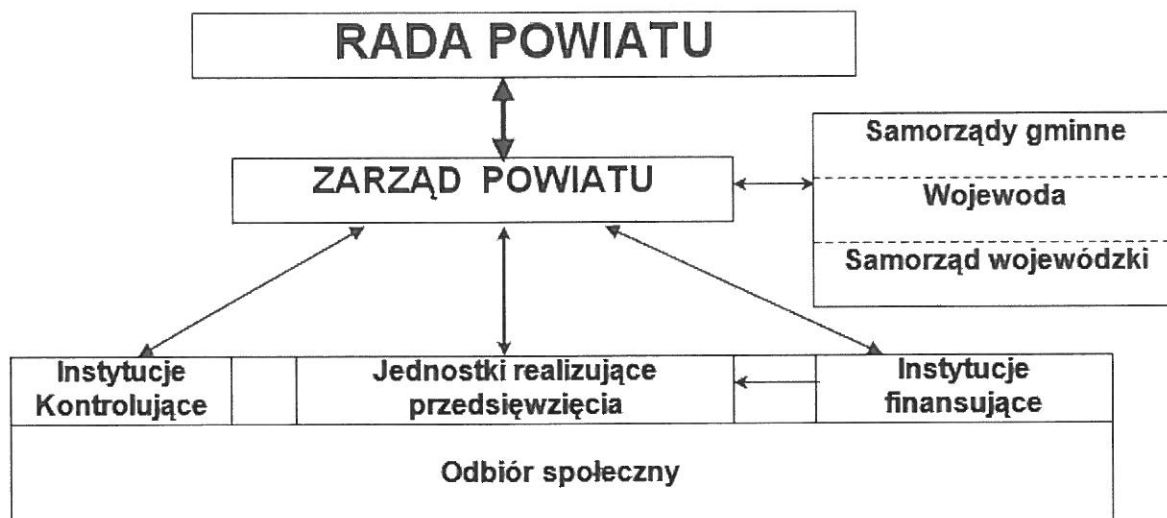
Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań przez poszczególne jednostki włączone w zagadnienia ochrony środowiska, świadome istnienia Programu i swojego uczestnictwa w nim. Szansę na skuteczne wdrożenie Programu daje dobra organizacja zarządzania nim.

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność powiatu tarnogórskiego jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Schemat zarządzania Programem przedstawiono na rysunku nr 8.

Rys.8. Schemat zarządzania Programem



Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego. Wojewoda (oraz podległe mu służby zespolone) dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. W dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (np. WFOŚiGW w Katowicach, środki samorządu województwa). Ponadto Zarząd Powiatu współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (m.in.: IS, WIOŚ, WSSE).

Zadaniami ich powinny być przede wszystkim:

- koordynacja działań i współdziałania uczestników Programu,
- monitoring realizacji zadań Programu,
- sprawozdawczość przed Radą Powiatu,
- udrażnianie kanałów przepływu informacji niezbędnych w koordynacji działań w Programie.

Bezpośrednim realizatorem większości zadań nakreślonych w programie jest powiat tarnogórski samorządy gminne jako realizatorzy inwestycji w zakresie

ochrony środowiska na własnym terenie, a także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez Program. Wypracowane procedury i strategie powinny po ustaleniu i weryfikacji stać się rutyną i podstawą zinstytucjonalizowanej współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Następuje uporządkowanie i uczynienie samego procesu planowania i zarządzania na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy powiatu tarnogórskiego, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć.

9.2.4. Monitoring wdrażania Programu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

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

Organ wykonawczy Powiatu (poprzez Zespół Realizacji Programu) będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Ocena ta będzie podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu. W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji przedsięwzięć, poprzez system wskaźników monitoringu. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska:

- ✓ ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- ✓ opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach (co cztery lata),
- ✓ aktualizacja celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

9.2.5. Harmonogram wdrażania Programu

W tabeli 10 przedstawiono harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska powiatu tarnogórskiego”. Harmonogram ten ujmuje cyklicznie prowadzone działania opisane wcześniej. Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągania celów i zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych.

Tab.13. Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska powiatu tarnogórskiego”

L.p.	Rok Zadania	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Program ochrony środowiska powiatu tarnogórskiego na lata 2011 - 2018									
	a. Polityka ochrony środowiska do 2018 roku (cele i kierunki działań) 2012	2011-2014			2014-2018				2018-2022	
	b. Plan operacyjny na lata 2011-2014	2011-2014			2014-2018				2018-2022	
2.	Monitoring									
2.1.	Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X	X	X	
2.2.	Monitoring wdrażania Programu									
	a. Ocena realizacji planu operacyjnego i przygotowanie następnego na najbliższe 4 lata				X				X	
	b. Raport z wykonania Programu	x		x		x		x		X
	c. Ocena realizacji celów ekologicznych i kierunków działań	x	x	x	X	x	x	x	x	
	d. Aktualizacja Programu	x				X				X

9.3. Współpraca w ramach wdrażania Programu

9.3.1. Wprowadzenie

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

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

Postępowanie wszystkich uczestników programu zgodnie z tymi zasadami gwarantuje:

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

Poniżej wymieniono najważniejszych partnerów, z którymi władze powiatu będą współpracować w ramach wdrażania Programu.

9.3.2. Jednostki szczebla wojewódzkiego

Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z budżetu Wojewody i z budżetu samorządu województwa śląskiego. Zgodnie z POŚ. Art. 17, ust. 2 projekt programu musi być opiniowany przez Zarząd Województwa Śląska.

9.3.3. Sąsiednie powiaty i gminy

Zagrożenia dla środowiska mogą mieć pochodzenie lokalne, ale także mogą wynikać z zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru powiatu tarnogórskiego. Oznacza to także możliwość wpływu zanieczyszczeń pochodzących z obszaru powiatu na obszary sąsiednich gmin. Stąd wynika potrzeba rozwiązania pewnych

problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami. Współpraca ta, może przynieść także wymierne korzyści ekonomiczne.

9.3.4. Inspekcja Ochrony Środowiska - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska kontroluje respektowanie prawa przez podmioty gospodarcze w zakresie korzystania ze środowiska oraz koordynuje lokalne sieci monitoringu środowiska. WIOŚ jest również zobowiązany informować zarząd powiatu o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu dla danego terenu.

W okresie wdrażania programu zostanie zintensyfikowana współpraca, zwłaszcza w zakresie wymiany informacji i wiedzy. Informacje zdobyte przez WIOŚ w trakcie kontroli zakładów przemysłowych mogą być podstawą weryfikacji wydawanych pozwoleń, zwłaszcza dla tych zakładów, które będą wdrażały normy zarządzania środowiskowego.

9.3.5. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Posiadanie odpowiednich środków finansowych jest bardzo ważnym warunkiem wdrożenia Programu Ochrony Środowiska. Wiele działań będzie realizowane poprzez środki pochodzące z przedmiotowych funduszy. Są to: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW). Dokonanie wyboru priorytetów musi opierać się o dobrą współpracę między władzami powiatu, a Narodowym i Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tak, aby realizowane inwestycje przyniosły jak największe efekty dla środowiska i zdrowia człowieka.

9.3.6. Inne jednostki finansujące inwestycje ekologiczne

Bank Ochrony Środowiska (BOŚ) udziela preferencyjnych kredytów na inwestycje proekologiczne. BOŚ przy udzielaniu pożyczek kieruje się podobnymi

kryteriami jak NFOŚiGW. Są to efektywność ekologiczna i ekonomiczna zadania, jak również zgodność z priorytetami dla polityki ekologicznej. Źródłem finansowania inwestycji mogą być również kredyty z linii kredytowych obsługujących uzgodnione programy Banku Światowego lub Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych oraz inwestorów prywatnych.

Pozarządową instytucją, która może dofinansować działania proekologiczne, głównie dotyczące ochrony powietrza i ochrony różnorodności biologicznej jest Ekofundusz.

W najbliższych latach będzie można korzystać z funduszy strukturalnych UE, które mogą wspomagać, m.in. podstawową infrastrukturę gospodarczą: gospodarkę odpadami, rekultywację terenów przemysłowych, przyrodę, gospodarkę wodno-ściekową.

9.3.7. Organizacje pozarządowe

Organizacje pozarządowe działające na terenie powiatu (np. LOP, Stowarzyszenie Przyjaciół i Sympatyków Ekologii „Zielona Ziemia”, Polski Klub Ekologiczny Okręg Górnośląski) mogą być organizatorami różnorodnych form pozalekcyjnych edukacji ekologicznej, olimpiad i konkursów ekologicznych, kampanii społecznych w szkołach i zakładach pracy na rzecz ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Oczekuje się także ich udziału w procesie wdrażania programu, zwłaszcza w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców, nastawionej przede wszystkim na środowisko miejsca zamieszkania.

9.3.8. Podmioty gospodarcze

Znaczący wpływ na środowisko mają zakłady przemysłowe. Spowodowane to jest między innymi emisją zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby. Wpływ ten jest częściowo ograniczany poprzez wydawanie, przez odpowiednie służby, pozwoleń na emisje oraz gospodarcze korzystanie ze środowiska. Coraz bardziej rygorystyczne normy emisyjne narzucane przez prawo, jak również zaniedbania w zakresie ochrony środowiska w latach poprzednich, powodują konieczność ponoszenia przez podmioty gospodarcze znaczących nakładów inwestycyjnych w celu dotrzymania narzuconych odpowiednich norm i poprawy stanu środowiska. Często dla lepszego zarządzania środowiskiem zakłady decydują się na

wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego, co powinno być wspierane przez władze wojewódzkie i władze powiatu.

9.3.9. Inne instytucje i organizacje

Do innych instytucji i organizacji, z którymi władze powiatu będą współpracować należy zaliczyć:

- Zarządy Dróg i Komunikacji,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Katowicach.

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

9.4. Główne działania w ramach zarządzania środowiskiem

W oparciu o poprzednie paragrafy niniejszego rozdziału w tabeli przedstawiono najważniejsze działania w ramach następujących zagadnień: wdrażanie "Programu ochrony środowiska" (koordynacja, weryfikacja planu operacyjnego, weryfikacja celów ekologicznych i strategii ich realizacji, współpraca z różnymi jednostkami), edukacja i komunikacja ze społeczeństwem (w tym system informacji o środowisku), systemy zarządzania środowiskiem, monitoring stanu środowiska. Dla każdego zagadnienia wskazano instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

Tab.14. Najważniejsze działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2011–2014	Instytucje uczestniczące
1.	Wdrażanie "Programu ochrony środowiska Powiatu Tarnogórskiego"	<ul style="list-style-type: none"> – Koordynacja wdrażania "Programu ..." – Współpraca z różnymi jednostkami – Ocena wdrożenia planu operacyjnego i jego weryfikacja – Ocena realizacji i weryfikacja celów ekologicznych i kierunków działań 	Starosta, Zarząd Powiatu, Samorząd Województwa, Wojewoda, Jednostki wdrażające Program
2.	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój różnorodnych form edukacji ekologicznej w oparciu o instytucje zajmujące się tym zagadnieniem – Realizacja ustawy o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz ocenach oddziaływania na środowisko – Większe wykorzystanie mediów (prasa, telewizja, internet) w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska, w tym realizacji programów – Stosowanie systemu "krótkich informacji" o środowisku (wydawanie ulotek i broszur) 	Starosta, Wojewoda, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3.	Systemy zarządzania środowiskiem	<ul style="list-style-type: none"> – Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem 	Starosta, Wojewoda Fundusze celowe
4.	Monitoring stanu środowiska	<ul style="list-style-type: none"> – Monitoring wód powierzchniowych – Monitoring powietrza – Monitoring gleb – Monitoring hałasu 	WIOŚ, WSSE

10. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

10.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale omówiono ramy finansowe i szacunkowy udział potencjalnych źródeł finansowania w kosztach realizacji przedsięwzięć zdefiniowanych w "Programie...". Koszty wdrażania "Programu ..." zostały określone dla okresu 2007- 2011. Dla dalszych okresów (po 2011 roku) koszty powinny być szacowane w następnych etapach realizacji Programu, w ramach uściślenia informacji i korygowania działań na podstawie badań monitoringowych.

Koszty wdrożenia przedsięwzięć zdefiniowanych w "Programie ochrony środowiska" dla okresu 2007 – 2011, podane są w cenach I kwartału 2007 roku.

10.2. Ramy finansowe wdrażania "Programu ochrony środowiska"

Niezbędnym elementem "Programu ochrony środowiska" jest wskazanie ram finansowych wdrażania "Programu ..." poprzez szacunek wielkości środków, które mogą być zaangażowane w realizację przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Są to środki własne gmin powiatu, środki podmiotów gospodarczych, środki budżetu Państwa i budżetu województwa śląskiego, a także środki pochodzące z funduszy celowych i środki pomocowe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą samorządy terytorialne, fundusze ekologiczne i przedsiębiorstwa, natomiast udział środków budżetu państwa jest mały. W poprzednich latach przeciętny udział funduszy ochrony środowiska oraz dopłat do kredytów uruchamianych przez Bank Ochrony Środowiska wynosił około 30% wartości inwestycji. W najbliższych latach rola funduszy ekologicznych (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) powinna polegać na koncentrowaniu środków na wspieranie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie oczekuje się spadku udziału funduszy ochrony środowiska, ze względu na ogólną poprawę stanu środowiska, a co za tym idzie zmniejszenie

wpływów z tytułu opłat i kar ekologicznych. Natomiast oczekuje się większego niż dotychczas zaangażowania środków pomocowych, funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (2007 - 2011).

Inwestycje przewidywane do realizacji w przemyśle będą finansowane ze środków własnych i kredytów komercyjnych oraz uzupełniając z funduszy ochrony środowiska, pod warunkiem uznania danego zadania za priorytetowe w skali województwa.

Jak wspomniano wcześniej, istotny ciężar finansowania inwestycji w infrastrukturze pozostanie na barkach gmin (kanalizacja, oczyszczalnie ścieków), a także budżetu państwa, często poprzez zaciąganie długu w bankach i w międzynarodowych instytucjach finansujących (np. EBOiR). Coraz częściej gminy podejmują decyzje o udzieleniu praw inwestorowi zewnętrznemu do wykonywania działań z zakresu ochrony środowiska poprzez spółki z udziałem gminy, który to udział jest gwarancją jej wpływu na decyzje podejmowane przez spółkę oraz na jakość świadczonych usług.

10.3. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2011 – 2014

10.3.1. Wprowadzenie

Kalkulacja kosztów przedstawiona w par. 10.3.2. dotyczy wykonania zadań z zakresu:

- Zarządzania środowiskiem zgodnie z celami i strategią Programu ochrony środowiska; koordynacja / zarządzanie, monitoring wdrażania programu, doskonalenie przepływu informacji, edukacja ekologiczna
- Inwestowania w techniczną infrastrukturę ochrony środowiska (zgodnie z listą przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2011- 2014

10.3.2. Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2011– 2014

Szacunkowe koszty wdrażania "Programu ..." w latach 2011 – 2014 przedstawiono w tabeli zbiorczej. Koszty te zostały określone opierając się na:

- szczegółowych danych zgłoszonych przez różne jednostki nt. kosztów realizacji konkretnych przedsięwzięć lub szacunku kosztów przeprowadzony na podstawie średnich wskaźników dotyczących budowy i eksploatacji urządzeń,
- ocenie wielkości środków możliwych do zaangażowania (tzw. ramy finansowe),

L.p.	Zagadnienie	Szacunkowe koszty w latach 2011-2014 (PLN)
1.	Zarządzanie Środowiskiem, bazy danych o środowisku	815 000
2	Edukacja Ekologiczna	40 000
3	Ochrona przyrody i krajobrazu	50 000
4	Ochrona lasów	160 000
5.	Ochrona jakości wód i poprawa stosunków wodnych, kanalizacje	420 000
6.	Ochrona powietrza atmosferycznego	29 500 000
7.	Ochrona gleb	50 000
8.	Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi	103 640 000
Razem w latach 2011 - 2014		134 676 000

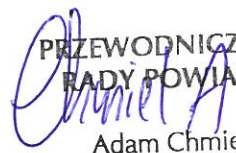
10.3.3. Prognoza podziału kosztów wg źródeł finansowania

Struktura finansowania wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu tarnogórskiego w latach 2011 – 2014, powinna być następująca:

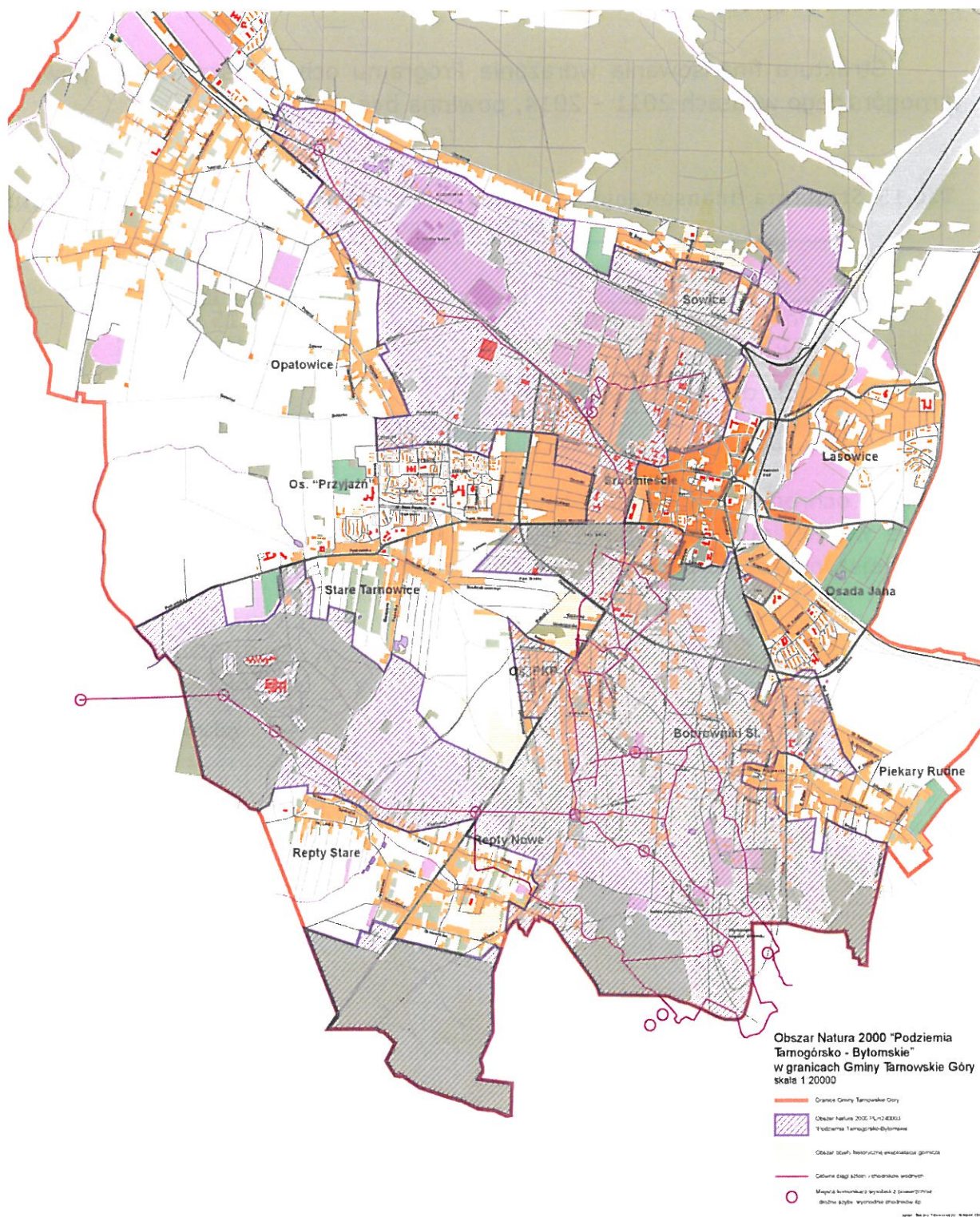
Tab.15. Struktura finansowania wdrażania Programu ochrony środowiska powiatu tarnogórskiego

Źródło	Udział w zł PLN
<i>Środki własne powiatu</i>	16 215 000
<i>Środki zewnętrzne</i>	118 390 000
<i>Środki osób prawnych, fizycznych</i>	70 000
RAZEM	134 676 000

Program ochrony środowiska, będący przedmiotem tego opracowania stwarza przede wszystkim takie warunki stymulowania procesami rozwoju, które w jak najmniejszym stopniu zagrażają środowisku naturalnemu.


PRZEWODNICZĄCY
RADY POWIATU
Adam Chmiel

Rys.9. Obszar NATURY 2000 (ZAŁĄCZNIK 1)



Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – miedź (Cu)



Zanieczyszczenie gleb Powiatu Tarnogórskiego metalami ciężkimi – ołów (Pb)



Rys.12. (ZAŁĄCZNIK 4)



Rys.13. (ZAŁĄCZNIK 5)



Rys.14. (ZAŁĄCZNIK 5)



Szacunkowe koszty (w złotych) zadań związanych z wdrożeniem Programu Ochrony Środowiska powiatu tarnogórskiego w latach 2011-2014 (ZAŁĄCZNIK 6)

Tab.16. Zadania własne

L.p.	Zadanie	Termin realizacji	Jednostki realizujące	Źródła finansowania	Efekty	Szacunkowy koszt w zł. PLN 2011-2014
1.	Organizacja i rozwój bazy danych o środowisku i jego ochronie	2009 -2012	powiat	środki własne fundusze zewnętrzne	Wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa	810 000
2.	Ograniczenie emisji ze środków transportu poprzez modernizację, remont, wymianę nawierzchni, przebudowę dróg, budowa nowych dróg	zadanie ciągłe	powiat	środki własne fundusze zewnętrzne	Ochrona powietrza atmosferycznego	20 000 000
3.	Trasy rowerowe na terenie powiatu	2011-2014	powiat	środki własne fundusze zewnętrzne	Ochrona powietrza atmosferycznego	5 000 000
4.	Termomodernizacja, budynków	zadanie ciągłe	powiat	środki własne fundusze zewnętrzne	Ochrona powietrza atmosferycznego	4 000 000
5.	Wykorzystanie alternatywnych źródeł energii	zadanie ciągłe	powiat	środki własne, fundusze ekologiczne	Ochrona powietrza atmosferycznego	500 000

6.	System zarządzania zasobami środowiska sprzyjającego poprawie warunków życia ludności i rozwojowi gospodarczemu powiatu tarnogórskiego	zadanie ciągłe	powiat	środki własne	Ochrona powietrza atmosferycznego, wody, gleby, hałasu .	55 000
7.	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych	zadanie ciągłe	powiat	środki własne	Zapewnienie mieszkańcom Powiatu dobrej jakości wody do picia i w dostatecznej ilości	w ramach obowiązków służbowych
8.	Wsparcie finansowe właścicieli gruntów wyznaczonych do zalesienia oraz na zagospodarowanie i ochronę drzewostanu	zadanie ciągłe	powiat	budżet Państwa	Wzrost lesistości	w ramach obowiązków służbowych
9.	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	zadanie ciągłe	powiat	środki własne	Racjonalna gospodarka leśna	160 000
10.	Wspieranie działań mających na celu ochronę siedlisk roślin i zwierząt chronionych i przyrodniczo cennych oraz wartości krajobrazowych.	zadanie ciągłe	powiat gmina	środki własne	Utrzymanie stanu bioróżnorodności środowiska przyrodniczego Powiatu.	50 000
11.	Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów	zadanie ciągłe	powiat gmina	środki własne	Właściwe zagospodarowanie odpadów	w ramach obowiązków służbowych
12.	Weryfikacja pozwoleń na emisję zanieczyszczeń do atmosfery	zadanie ciągłe	powiat WIOŚ	środki własne środki WIOŚ	Zmniejszenie emitowanych zanieczyszczeń	w ramach obowiązków służbowych

13.	Przeciwdziałanie wypalaniu traw, współpraca z PSP w zakresie monitoringu podpałów traw i nieużytków oraz podejmowanie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości wypalania traw, ściernisk i nieużytków	zadanie ciągłe	straż pożarna, powiat, ARIMR, nadleśnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego	budżet państwa środki własne Nadleśnictwa	Ochrona elementów środowiska	w ramach obowiązków służbowych
14.	Edukacja ekologiczna	zadanie ciągłe	powiat, organizacje pozarządowe, nadleśnictwa, szkoły	środki własne fundusze zewnętrzne	Ochrona powietrza atmosferycznego, wody, gleby, hałasu.	40 000
15.	Przedsięwzięcia związane z ochroną wód np: (zarybianie, wykaszanie trawy wokół zbiorników, cieków wodnych, rowów przydrożnych i inne)	zadanie ciągłe	powiat, związki, wędkarskie, osoby fizyczne i prawne, zarządy dróg	środki własne środki osób fizycznych, prawnych	Poprawa jakości wód na terenie powiatu.	300 000
16.	Realizowanie zadań modernizacyjnych inwestycyjnych, służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej.	zadanie ciągłe	powiat spółki wodne	środki własne użytkowników urzędów	Melioracje poprawa stosunków wodno powietrznych gleby Przewietrzanie ciągów komunikacyjnych, regulacja systemu odwodnień, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego	120 000
Suma						31 035 000

Tab.17.Zadania koordynowane

1.	Nadzór nad zadaniem - likwidacja zwałowisk odpadów niebezpiecznych poprzez unieszkodliwianie oraz rekultywację terenów po Zakładach Chemicznych „Tarnowskie Góry” w Tarnowskich Górach w likwidacji	zadanie ciągłe	Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	środki własne Fundusze zewnętrzne fundusze ekologiczne	Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi	103 000 000
2	Monitoring zanieczyszczeń zwałowiska odpadów niebezpiecznych po Zakładach Chemicznych w Tarnowskich Górach	zadanie ciągłe	Starosta wykonujący zadania z zakresu administracji rządowej	środki własne Fundusze zewnętrzne fundusze ekologiczne	Ochrona powietrza atmosferycznego, wody, gleby	640 000
Suma						103 640 000

Tab.18.Zalecane zadania dla gmin

1.	Modernizacja istniejącej sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody w gminach	2011-2014	gminy	środki własne środki UE	Zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej ilości wody pitnej	b.d.
2.	Budowa dalszych odcinków sieci kanalizacyjnej w gminach	2011-2014	gminy	środki własne środki UE	Zmniejszenie zanieczyszczenia gleby i wód podziemnych	b.d.
3.	Modernizacja istniejącej sieci kanalizacyjnej w gminach	2011-2014	gminy	środki własne środki UE	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	b.d.
4.	Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych w gminach	2011-2014	gminy	środki własne środki UE fundusze ekologiczne	Polepszenie stanu środowiska	b.d.
5.	Kontynuacja gazyfikacji w gminach	2011-2014	gminy	środki własne	Zmniejszenie wielkości niskiej emisji	b.d.
6.	Termomodernizacja budynków publicznych gmin	2011-2014	gminy	środki UE BOŚ fundusze ekologiczne	Oszczędność energii	b.d.
7.	Modernizacja dróg gminnych	2011-2014	gminy	środki własne	Poprawa środowiska akustycznego	b.d.

8.	Ustanawianie różnych form ochrony przyrody w gminach	2011-2014	gmina Regionalny Konservator Przyrody	środki własne fundusze ekologiczne	Wzrost walorów przyrodniczo- krajobrazowych	b.d.
9.	Utrzymanie dotychczasowego stanu lub powiększanie terenów zieleni urządzonej	2011-2014	gmina	środki własne fundusze ekologiczne	Zwiększenie ilości miejsc aktywnego wypoczynku	b.d.
10.	Intensyfikacja selektywnej zbiórki surowców wtórnych na terenie całego powiatu	2011-2012	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.
11.	Zintensyfikowanie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Zadanie ciągłe	powiat, gminy, RDLP WOŚ	fundusze ekologiczne	Sukcesywne ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko zanieczyszczeń punktowych i obszarowych pochodzących z działalności człowieka	b.d.
12.	Projektowanie i wytyczanie ścieżek dydaktycznych wraz z opisem na obszarach chronionych i poza nimi	2011-2014	gminy, nadleśnictwa	środki własne fundusze ekologiczne	Ograniczenie degradacji środowiska	b.d.
13.	Budowa sortowni odpadów komunalnych na składowisku odpadów komunalnych w Tarnowskich Górach Rybnej	2011-2014	gmina (zadanie koordynowane)	środki własne fundusze ekologiczne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.
14.	Budowa kompostowni na składowisku odpadów	2011-2014	gmina (zadanie koordynowane)	środki własne fundusze ekologiczne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.

	komunalnych w Tarnowskich Górach Rybnej						
15.	Ograniczenie tzw. Niskiej emisji	2011-2014	gmina	fundusze ekologiczne środki własne osoby fizyczne	Ochrona powietrza atmosferycznego	b.d.	
16.	Tworzenie i udział gmin w strukturach ponad gminnych dla realizacji regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów (zgodnie z wyznaczonymi regionami w wojewódzkich planach gospodarki odpadami)	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.	
17.	Organizacja zadań w zakresie zbiórki odpadów z terenów cmentarzy i akweduktów wodnych	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.	
18.	Organizacja zadań w zakresie zbiórki i odbioru odpadów komunalnych gromadzonych w sposób selektywny	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.	
19.	Prowadzenie monitoringu na składowiskach odpadów	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.	
20.	Dofinansowanie utylizacji wyrobów azbestowych pochodzących z terenu gminy	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.	

21.	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.
22.	Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nie przeznaczonych (w celu sukcesywnego likwidowania dzikich wysypisk odpadów, czyli usuwania odpadów z miejsc, które nie są legalnymi składowiskami odpadów lub magazynami odpadów)	2011-2014	gmina	środki własne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.
23.	Opracowanie Gminnych Planów Zagospodarowania Przestrzennego z zapisami chroniącymi środowisko, a w szczególności grunty rolne klas od I – do III	2011-2014	gmina	środki własne	Ochrona wszystkich elementów Środowiska	b.d.
24.	Objęcie wszystkich mieszkańców zbiórką odpadów	2011-2014	gmina	środki własne	Ochrona wszystkich elementów Środowiska	b.d.
25.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Tarnowskich Górach przy ul. Opolskiej	2011-2014	gmina	środki własne fundusze ekologiczne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.

26.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów komunalnych w Kaletach przy ul. Ks. Drozdka	2011-2014	gmina	środki własne fundusze ekologiczne	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.
27.	Zorganizowanie systemu zbiórki, transportu, odzysku lub unieszkodliwiania odpadów zwierzęcych od wytwórców indywidualnych	2011-2014	Powiatowy Lekarz Weterynarii, Gmina, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami zwierzęcymi	fundusze ekologiczne środki własne fundusze strukturalne oraz podmioty zbierające odpady	Uporządkowanie gospodarki odpadami	b.d.

Spis literatury

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego
2. Strategia Rozwoju Powiatu Tarnogórskiego
3. Sprawozdanie z realizacji aktualizacji „Planu Gospodarki Odpadami Powiatu Tarnogórskiego” za lata 2009 – 2010
4. Właściwe zarządzanie środowiskiem gwarantem bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców powiatu tarnogórskiego.
5. Programy ochrony środowiska gmin Powiatu Tarnogórskiego
6. A. Lipiński, Prawne podstawy ochrony środowiska, Zakamycze 2004
7. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, 2001r.
8. Ł. Bystrzanowski, Europejskie prawo ochrony środowiska, Bielsko - Biała 2003 r.
9. Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002r.
10. Program Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska Powiatu Tarnogórskiego, Część I i II, Wrocław 2001 r.
11. Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, Państwowy Instytut Geologiczny, Zakład Geologii i Hydrologii Inżynierskiej, Warszawa, 2000r.
12. Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 - 2006; Ministerstwo Środowiska, 2000r.
13. Ankiety rozesłane do gmin Powiatu Tarnogórskiego.
14. Narodowa strategia edukacji ekologicznej, Ministerstwo Środowiska, 1998r.
15. NATURA 2000 Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002r.
16. II Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2002r.
17. Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 1998r.
18. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Instytut Ochrony Środowiska, Zakład Polityki Ekologicznej, 2002r.

Chmiel A

19. Piontek B., Rozwój zrównoważony i trwały w miernikach oraz systemach sprawozdawczości. Bytom 2002 r.
20. H. Kościelny, Skarby przyrody Powiatu Tarnogórskiego, Tarnowskie Góry 2006 r.
21. Z. Brodecki, E. Gończ, Ochrona Środowiska, Warszawa 2005r.
22. J. Bukowskiej, Zadania organów administracji w zakresie ochrony środowiska, Białystok 2005r.
23. Program Ratowniczo Gaśniczy sporządzony przez Powiatową Komendę Państwowej Straży Pożarnej
24. Narodowy Spis Powszechny. Urząd Statystyczny, Katowice 2003.
25. Geografia Regionalna Polski, J. Kondracki, 1998r. Budowa geologiczna Polski, J. Malinowski, PIG