

Zakład Ochrony Środowiska

Decybel

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150/45. tel/fax. 75 64 32 099; tel. 502 641 541;
e-mail: decybel@virgo.com.pl



Program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019

Przyjęty Uchwałą NrRady Powiatu Jeleniogórskiego
z dnia

Zespół autorski:

- ✓ **Andrzej Kurpiewski**
- ✓ **Mariusz Szalej**
- ✓ **Małgorzata Czińska-Wydra**

Nadzór merytoryczny:

**Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze**

Zakład posiada wdrożony System Zarządzania Jakością



P-16A.1/ lipiec 2012 r.

Spis treści

I. WSTĘP	5
1. Cel opracowania.....	5
2. Podstawy prawne opracowania	5
3. Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska wynikające z innych dokumentów	7
3.1 Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016	7
3.2 Program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2015	8
3.3 Naprawcze programy ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu	9
3.4 Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2009-2013	12
3.5 Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska	12
3.6 Strategia Rozwoju Pogranicza Polsko – Czeskiego	13
3.7 Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego na lata 2006÷2014	13
3.8 Tezy Karkonoskie – koncepcja zrównoważonego rozwoju Regionu Karkonoskiego.....	15
3.9 Wieloletni plan inwestycyjny powiatu jeleniogórskiego.....	17
II. RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU JELENIOGÓRSKIEGO NA LATA 2008÷2011	18
1. Zadania własne	18
2. Zadania koordynowane	22
3. Ocena skutków środowiskowych podjętych działań na podstawie wybranych obiektywnych wskaźników jakości środowiska	25
4. Krajowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska.....	29
III. SYNTETYCZNA OCENA STANU ŚRODOWISKA	34
1. Ogólna charakterystyka powiatu jeleniogórskiego.....	34
2. Budowa geologiczna i surowce mineralne	39
2.1 Identyfikacja problemów związanych z ochroną zasobów naturalnych na terenie gmin powiatu	41
3. Klimat.....	41
3.1 Charakterystyka mezoklimatu	41
3.2 Warunki termiczne	42
3.3 Opady atmosferyczne	43
3.4 Warunki przewietrzania.....	44
4. Zasoby przyrodnicze	46
4.1 Flora	47
4.2 Fauna.....	48
4.3 Łowiectwo	49
4.4 Rzeźba terenu i walory wizualne krajobrazu.....	50
4.5 Ochrona prawna wartości przyrodniczych	53
4.6 Identyfikacja problemów związanych z ochroną przyrody na terenie gmin powiatu	59
5. Przestrzeń leśna	60
5.1 Identyfikacja problemów związanych z ochroną lasów na terenie powiatu	63
6. Jakość wód i stosunki wodne	63
6.1 Wody podziemne.....	63
6.2 Wody powierzchniowe	64
6.3 Gospodarka wodno-ściekowa w gminach powiatu jeleniogórskiego	66
6.4 Identyfikacja problemów związanych z ochroną środowiska wodnego na terenie gmin powiatu	71
7. Stan czystości powietrza	71

7.1	Emisje zanieczyszczeń do powietrza.....	71
7.2	Ocena stanu czystości powietrza.....	74
7.3	Określenie klasy stref	75
7.4	Energia odnawialna	77
7.5	Identyfikacja problemów związanych z ochroną powietrza na terenie gmin powiatu	81
8.	Klimat akustyczny.....	82
8.1	Hałas przemysłowy.....	82
8.2	Hałasy komunikacyjne	83
8.3	Identyfikacja problemów związanych z ochroną przed hałasem na terenie gmin powiatu	86
9.	Powierzchnia ziemi i gleby	86
9.1	Rolnicza przestrzeń produkcyjna.....	86
9.2	Gleby i ich przydatność rolnicza	87
9.3	Zasobność i zanieczyszczenie gleb	88
9.4	Tereny zdegradowane.....	90
9.5	Identyfikacja problemów związanych z ochroną powierzchni ziemi na terenie gmin powiatu.....	91
10.	Promieniowanie.....	92
10.1	Promieniowanie elektromagnetyczne	92
10.2	Promieniowanie jonizujące	94
11.	Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	96
11.1	Ryzyko powstania poważnych awarii	97
11.2	Zagrożenia powodziowe.....	98
11.3	Identyfikacja problemów związanych z zapobieganiem poważnym awariom i powodziom na terenie powiatu	101
IV.	<u>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA. CELE I ZADANIA.....</u>	102
	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2019.....	102
	CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM	104
1.	Koordinacja działań na rzecz ochrony środowiska	104
2.	Współpraca przygraniczna	106
3.	Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska	108
4.	Zadania własne z zakresu rozwiązań systemowych.....	108
5.	Kierunki działań na lata 2016-2019	109
6.	Zadania koordynowane przez powiat.....	109
	PROGRAM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	109
7.	Cele i kierunki działań.....	112
8.	Zadania własne z zakresu edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej	112
9.	Kierunki działań na lata 2016-2019	113
	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY .	114
10.	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	114
10.1	Cele i kierunki działań.....	114
10.2	Zadania własne z zakresu ochrony bioróżnorodności	114
10.3	Kierunki działań na lata 2016-2019.....	115
11.	Ochrona lasów	115
11.1	Cele i kierunki działań.....	115
11.2	Zadania własne z zakresu ochrony lasów.....	115
11.3	Kierunki działań na lata 2016-2019.....	116
12.	Ochrona powierzchni ziemi i gleby.....	116
12.1	Cele i kierunki działań.....	116
12.2	Zadania własne z zakresu ochrony powierzchni ziemi	117
12.3	Kierunki działań na lata 2016-2019.....	118

13. Ochrona zasobów naturalnych, kopalin i wód podziemnych	118
13.1 Cele i kierunki działań	118
13.2 Zadania własne	118
13.3 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	118
POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO	118
14. Jakość wód i stosunki wodne	118
14.1 Cele i kierunki działań	119
14.2 Zadania własne z zakresu ochrony wód	119
14.3 Zadania koordynowane przez powiat.....	119
14.4 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	120
15. Ochrona przed hałasem	120
15.1 Cele i kierunki działań	121
15.2 Zadania własne z zakresu kształtowania klimatu akustycznego	121
15.3 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	122
16. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem.....	122
16.1 Cele i kierunki działań	122
16.2 Zadania własne z zakresu ochrony atmosfery	123
16.3 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	124
17. Ochrona klimatu	124
17.1 Cele i kierunki działań	124
18. Gospodarka odpadami	126
19. Promieniowanie elektromagnetyczne	127
19.1 Cele i kierunki działań	127
19.2 Zadania własne	128
20. Promieniowanie jonizujące	128
20.1 Cele i kierunki działań	128
20.2 Zadania własne	128
20.3 Zadania koordynowane przez powiat.....	128
20.4 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	129
21. Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....	129
21.1 Cele i kierunki działań	129
21.2 Zadania własne	130
21.3 Zadania koordynowane przez powiat.....	131
21.4 Kierunki działań na lata 2016-2019.....	131
<u>ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII.....</u>	132
<u>V. HARMONOGRAM WŁASNYCH ZADAŃ PROEKOLOGICZNYCH I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU</u>	133
<u>VI. UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE</u>	135
1. Nakłady na realizację zadań ochrony środowiska w latach 2012÷2016.....	135
2. Analiza budżetu powiatu pod kątem finansowania zadań sprzyjających ochronie środowiska.....	135
3. Pozyskiwanie środków finansowych	137
<u>VII. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA PROGRAMÓW GMINNYCH</u>	141
<u>VIII. MONITORING PROGRAMU I ŚRODOWISKA</u>	142
<u>SPIS WYKORZYSTANYCH PUBLIKACJI I DOKUMENTÓW</u>	147

I. WSTĘP

1. Cel opracowania

Celem pracy jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Powiatu Jeleniogórskiego na Lata 2008÷2011 z Perspektywą do Roku 2015, który został przyjęty uchwałą nr XXXVI/216/09 Rady Powiatu Jeleniogórskiego z dnia 28 września 2009 r. Dokument niniejszy, pozwalający na kontynuację zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu w latach 2012÷2019, należy traktować jako wypełnienie obowiązku wynikającego z ustawy Prawo Ochrony Środowiska, która zobowiązuje samorządy do odnoszenia co 4 lata celów i niezbędnych działań określonych w programie do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska.

Stan docelowy w tym zakresie nakreśla „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009÷2012 z perspektywą do roku 2016”, a za nią Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Długoterminowy cel programu określa także strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego przedstawiająca wizję ekorozwoju regionu, w którą wpisana jest konieczność prowadzenia działalności człowieka w harmonii z ekosystemami.

Przedmiotowy program ma za zadanie przyczynić się nie tylko do rozwiązania istniejących problemów, ale również takiego ukierunkowania działań, które pozwoliłyby przeciwdziałać zagrożeniom mogącym pojawić się w przyszłości. W programie uwzględnione zostały wszystkie istotne dla gmin powiatu jeleniogórskiego zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych proporcjonalnie do możliwości finansowych i organizacyjnych.

Kierując się potrzebą utrzymania kompatybilności niniejszego programu z programami wyższego rzędu, w dokumencie tym przyjęto cele środowiskowe usystematyzowane według priorytetów wyznaczonych w wojewódzkim programie ochrony środowiska województwa dolnośląskiego.

W przedmiotowym dokumencie zawarto także raport z wykonania zadań obowiązującego w latach 2008-2011 programu, który zgodnie z art. 18 ust 2 przywołanej wyżej ustawy Zarząd przedstawia Radzie Powiatu.

2. Podstawy prawne opracowania

Art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) stanowi, że zarząd powiatu opracowuje program ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Zgodnie z art. 14 przywołanej wyżej ustawy, program powinien określać:

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

Bardziej szczegółowe wskazówki dotyczące zawartości programów zawierają przyjęte 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Wytyczne te „mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”. Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury polityki ekologicznej państwa. Program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego na lata 2012–2015 opracowany został z uwzględnieniem układu strukturalnego „Wytycznych...” i zawiera między innymi następujące elementy:

- ✓ racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- ✓ poprawa jakości środowiska,
- ✓ narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- ✓ współpraca przygraniczna,
- ✓ harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- ✓ kontrola realizacji programu.

Ponadto, zgodnie z wyżej powołanymi wytycznymi, program powiatowy uwzględnia:

- ✗ zadania własne powiatu (zadania finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji powiatu);
- ✗ zadania koordynowane (pozostałe zadania związane z ochroną środowiska, 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 lub centralnym);
- ✗ szczegółowe wytyczne do sporządzania programów gminnych.

Projekty powiatowych programów ochrony środowiska opiniowane są przez zarząd województwa. Opinia ta nie jest wiążąca. Z wykonania programów sporządza się co 2 lata raporty, które przedstawia się Radzie Powiatu. Programy, tak jak Polityka ekologiczna państwa, sporządzane są na 4 lata, a przewidziane w nim działania powinny obejmować także okres następnych 4 lat (art. 14 ust. 2 ustawy Poś).

Dla terenów, na których przekroczone są standardy jakości środowiska (np. przekroczenia norm hałasu) tworzy się tak zwane programy naprawcze (art. 84 Prawa ochrony środowiska), które mają mieć postać aktu prawa miejscowego. Upoważnienia do opracowania konkretnych programów, związanych z ochroną wskazanych elementów środowiska, zawierają przepisy ustaw szczególnych.

W niniejszym Programie ochrony środowiska zadbano o jego kompatybilność z następującymi dokumentami:

- ✓ Polityka ekologiczna państwa w latach 2009÷2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta uchwałą Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 roku [MP z 2009 r. Nr 34, poz. 501];
- ✓ Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 przyjęty Uchwałą Nr LIV/969/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 kwietnia 2010 roku;

- ✓ Naprawcze programy ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu przyjęte Uchwałą Nr III/44/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2010 roku;
- ✓ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2009-2013 przyjęty Uchwałą Nr LIV/951/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 kwietnia 2010 roku;
- ✓ Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIX/681/05 z dnia 16.12.2005 roku;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego na lata 2006÷2014 przyjęta dnia 31 marca 2006 roku uchwałą Rady Powiatu Jeleniogórskiego nr XXXIX/274/06;
- ✓ Wieloletni plan inwestycyjny powiatu jeleniogórskiego na lata 2010-2014 stanowiący załącznik do Uchwały nr XII/68/11 Rady Powiatu Jeleniogórskiego z dnia 29 września 2011 r.

Aktualizację programu przeprowadzono uwzględniając także zweryfikowane priorytety i zadania zapisane w poprzedniej edycji programu ochrony środowiska dla powiatu jeleniogórskiego, diagnozę stanu środowiska oraz nowe akty prawne. Sporządzając niniejszy dokument brano także pod uwagę programy ochrony środowiska dla poszczególnych gmin powiatu jeleniogórskiego oraz dla sąsiednich powiatów, a zwłaszcza dla miasta Jelenia Góra.

Dla zachowania spójności, struktura niniejszego Programu została podporządkowana strukturze programu ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2015 - przyjęto identyczne cele strategiczne oraz mierniki monitoringu środowiska. Cele krótkoterminowe (operacyjne) i kierunki działań zostały dostosowane do specyfiki powiatu jeleniogórskiego. W Programie uwzględniono wszystkie wytyczne do sporządzania powiatowych programów ochrony środowiska podane w dokumencie nadrzędnym.

3. Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska wynikające z innych dokumentów

3.1 Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016

Politykę ekologiczną, obejmującą lata 2009-2012, która została przyjęta uchwałą Sejmu RP z dnia 22 maja 2009 roku [MP z 2009 r. Nr 34, poz. 501], należy traktować jako aktualizację i uszczegółowienie Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, która została sporządzona jako realizacja ustaleń ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Omawiany dokument na wstępie dokonuje diagnozy polskiej polityki ekologicznej i określa jej wyzwania. Wskazuje na dokonane w ostatnich 15 latach istotne obniżenie wielkości ładunków odprowadzanych do środowiska. Jednocześnie mówi o niskim poziomie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapowiada intensyfikację edukacji ekologicznej oraz wzmocnienie współpracy z organizacjami ekologicznymi. W zakresie finansów skutkiem realizacji proponowanej Polityki ma być zwiększenie

efektywności wykorzystania środków pomocowych UE, mobilizacja funduszy krajowych oraz stworzenie nowych instrumentów wspierających działania proekologiczne.

W nowym dokumencie zachowano podobną strukturę jak w przypadku "Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010". Wprowadzone zmiany to:

- * dodanie rozdziału zawierającego wstępną diagnozę rozwoju polityki ekologicznej,
- * dodanie rozdziału zawierającego priorytety i cele polityki ekologicznej na lata 2007-2010,
- * uwzględnienie w szerszym zakresie zagadnień ujętych w Konwencji klimatycznej i w Protokole z Kioto, co wynika z faktu, że polityka ochrony klimatu uzyskała w ostatnich latach najwyższy priorytet w świecie, a problemy z nią związane nabrały istotnego znaczenia nie tylko dla ochrony środowiska, ale również dla działalności gospodarczej i społecznej.

Przyjmując za Polityką ekologiczną państwa (PEP), nadrzędnym, strategicznym celem polityki ekologicznej powiatu jeleniogórskiego powinno być „zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańcom i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego”.

Wyznaczonymi w PEP celami realizacyjnymi programów ochrony środowiska są:

- * wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- * ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- * zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- * dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- * ochrona klimatu.

Planowane w tym dokumencie działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone w skali Unii Europejskiej. Priorytetami takimi są (*Environment 2010: Our Future, Our Choice*):

- * działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- * zmiany klimatu i globalne ocieplenie,
- * ochronę przyrody i bioróżnorodności (zwiększenie obszarów chronionych, w tym mórz),
- * środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- * zasoby naturalne i gospodarka odpadami (recykling).

3.2 Program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2015

Wojewódzki program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 został przyjęty Uchwałą Nr LIV/969/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 kwietnia 2010 roku. Program ten jest aktualizacją Programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego, który był dokumentem programowym wytyczającym cele, kierunki działań i zadania w zakresie ochrony środowiska na terenie województwa w latach 2001 - 2008.

Podstawą polityki ekologicznej regionu jest zasada zrównoważonego rozwoju. Głównym jej założeniem jest prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia

społecznego w sposób umożliwiający zachowanie zasobów i walorów środowiska w takim stanie, aby zarówno obecne jak i przyszłe pokolenia mogły z nich w pełni korzystać. W kontekście powyższego, dokument ten następująco formułuje nadrzędny cel Programu:

„Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Województwa Dolnośląskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.”

W programie wojewódzkim zaleca się, aby zagadnienia omówione ogólnie, a specyficzne i ważne dla danego powiatu, zostały uszczegółowione w powiatowym programie. Zarówno struktura, jak i szczegółowa zawartość programów powiatowych leży w gestii powiatu, zaleca się jednak, aby dla zachowania spójności z programem wojewódzkim przestrzegać stosowania przyjętych w wojewódzkim programie mierników (wskaźników).

3.3 Naprawcze programy ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu

Naprawcze programy ochrony powietrza (POP) dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu zostały przyjęte Uchwałą Nr III/44/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2010 roku (Dz. Urz. 2011, Nr 49, poz. 665). Jest to dokument przygotowany w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu, stąd zaproponowane w nim działania muszą być zintegrowane z istniejącymi planami, programami, strategiami, innymi słowy wpisywać się w realizację celów makroskalowych oraz celów regionalnych i lokalnych. Obowiązek sporządzenia Programu ochrony powietrza od 1 stycznia 2008 roku spoczywa na Marszałku Województwa, który ma jednocześnie koordynować jego realizację.

Na podstawie art. 87 ustawy *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r. Nr 52 poz. 310), w województwie dolnośląskim wyznaczonych zostało 16 stref, dla których przeprowadzana jest coroczna ocena jakości powietrza. Oceny jakości powietrza w danej strefie dokonuje, zgodnie z art. 89 ww. ustawy, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w oparciu o prowadzony monitoring stanu powietrza. Stanowi to podstawę do klasyfikacji stref na strefy, w których:

- ✓ poziom stężeń substancji nie przekracza wartości dopuszczalnej (strefa A) – działania niewymagane
- ✓ strefy, w których poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji (strefa B)– konieczne określenie obszarów i przyczyn oraz podjęcie działań
- ✓ poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji (strefa C) – konieczne opracowanie POP

Dla powiatu jeleniogórskiego nie wymaga się opracowania programów naprawczych dla ochrony powietrza, za wyjątkiem programu ochrony powietrza z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego

dla ozonu, wyrażonego jako AOT 40. Na stacji tła regionalnego wskaźnik, ten uśredniony dla 3 kolejnych lat wyniósł $24953 \mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}$.¹

Dla poprawy jakości powietrza i efektywnego zarządzania jakością powietrza na obszarze województwa dolnośląskiego wskazuje się 5 celów strategicznych, z których dwa dotyczą powiatu jeleniogórskiego:

CEL 4. Ograniczenie emisji prekursorów ozonu (dwutlenek azotu, tlenek węgla) w strefie dolnośląskiej i Aglomeracji Wrocławskiej (na ile jest to możliwe, za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych).

CEL 5. Ochrona wrażliwych grup ludności, w tym dzieci w sytuacjach przekroczenia / ryzyka przekroczenia progu informowania dla ozonu oraz progu alarmowego dla ozonu.

Kierunki działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza ozonem, w dużym stopniu pokrywają się z działaniami na rzecz ograniczenia zanieczyszczenia powietrza innymi substancjami. W omawianym Programie wskazano, między innymi:

- * Kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach powiatów, miast i gmin zagadnień ochrony powietrza w tym w zakresie ozonu, a szczególnie w strategiach i planach energetycznych
- * Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w zakresie szkodliwości ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery i preferowanych form zachowań w przypadku informacji o możliwości wystąpienia lub wystąpieniu wysokich stężeń ozonu w powietrzu.
- * Uwzględnianie w Programach Ograniczenia Niskiej Emisji zagadnień zanieczyszczenia ozonem poprzez preferowanie działań redukujących prekursory ozonu
- * Analiza emisji prekursorów ozonu w postępowaniach administracyjnych na etapie wydawania pozwoleń w zakresie ochrony powietrza
- * Prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w rejonach największego zanieczyszczenia powietrza
- * Tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego
- * Uwzględnienie w zakupach i zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem ozonem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin)
- * Wymaganie stosowania najlepszych dostępnych technik w wydawanych pozwoleniach zintegrowanych
- * Przekazywanie do Marszałka Województwa Dolnośląskiego wyników przeprowadzonych pomiarów natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach dróg w terminie do trzech miesięcy od ich przeprowadzenia
- * Monitoring placów budowy pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu, w ramach kontroli przestrzegania warunków pozwolenia na budowę

¹ dane z roku 2007, w którym sporządzono omawiany POP

- * Monitoring pojazdów opuszczających place budów pod kątem ograniczenia zanieczyszczenia dróg, prowadzącego do niezorganizowanej emisji pyłu w ramach kontroli przestrzegania warunków pozwolenia na budowę
- * Promocja działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej i oszczędzania energii, opracowanie strategii energetycznych dla województwa, powiatów, miast i gmin.
- * Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego możliwych korytarzy przepływu powietrza.
- * Budowę obwodnic i wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów największego zaludnienia.
- * Usprawnienie ruchu drogowego w miastach (organizacja, likwidacja zatorów „zielone fale”, inteligentne systemy zarządzania ruchem).
- * Zastępowanie indywidualnych środków transportu transportem publicznym.
- * Rozbudowę systemów transportu publicznego.
- * Rozbudowę systemów transportu alternatywnego w tym budowę ścieżek rowerowych.
- * Promowanie ekologicznych środków transportu w tym zastępowanie floty autobusów miejskich autobusami o mniej uciążliwym dla środowiska napędzie (w tym gazowym i elektrycznym) i spełniających normy ekologiczne EURO – 4, 5 i 6.
- * Wprowadzanie stref ograniczonego ruchu.
- * Analiza pozwoleń udzielonych największym emitentom NO_x, CO i zaostrenie kontroli tych zakładów.
- * Zaostrenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń oraz usług w zakresie składowania, dystrybucji paliw, rozpuszczalników i innych substancji, ze szczególną uwagą na szczelność instalacji oraz odzysk i unieszkodliwianie ew. przecieków.
- * Eliminacja indywidualnych pieców oraz niskosprawnych kotłów węglowych i zastępowanie ich dostawą ciepła sieciowego, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, ogrzewaniem gazowym i elektrycznym z priorytetem na obszarach przekroczeń norm jakości powietrza.
- * Eliminacja lokalnych, nisko sprawnych kotłowni, szczególnie spalających węgiel niskiej jakości.
- * Wspieranie i promocja wykorzystania działań termomodernizacyjnych w budynkach publicznych, komunalnych i prywatnych.
- * Wspieranie i promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w kierunku wspierania wykorzystania biomasy do kotłów indywidualnych. Dla budownictwa indywidualnego stosowanie paneli słonecznych i pomp ciepłych.
- * Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, tam gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie.
- * Rozbudowa sieci gazowych, szczególnie na terenach budownictwa rozproszonego.
- * W rzemiośle, drobnej wytwórczości i usługach preferowanie technologii o niskiej emisji prekursorów ozonu.

Odrębną strefę utworzono dla miasta Jelenia Góra, która, oprócz ozonu, została zakwalifikowana do wykonania Programu z uwagi na:

- * przekroczenie dopuszczalnej częstości przekraczania poziomu dopuszczalnego 24-godz. stężeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w roku kalendarzowym,

- * przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM10 w roku kalendarzowym.

W Programie tym zapisano także zadania, które powinny być realizowane na terenie powiatu jeleniogórskiego. Są to:

- * remont i modernizacja drogi wojewódzkiej nr 367 (Jelenia Góra - Kamienna Góra - Wałbrzych),
- * poprawa stanu technicznego dróg istniejących w powiecie – utwardzenie dróg lub poboczy w celu redukcji wtórnego unosu pyłu z drogi; modernizacja dróg.

3.4 Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2009-2013

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego na lata 2009-2013 został przyjęty Uchwałą Nr LIV/951/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 kwietnia 2010 roku. Program ten został opracowany na podstawie map akustycznych dla dróg krajowych wykonanych przez Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad w 2007 roku i obejmuje swym zakresem tereny położone w sąsiedztwie najbardziej obciążonych ruchem samochodowym odcinków dróg krajowych oraz autostrady zlokalizowanych w województwie dolnośląskim, przy których przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LDWN oraz LN.

W programie tym nie wskazano odcinków dróg krajowych na terenie powiatu jeleniogórskiego, którym nadano bardzo wysoki, wysoki i średni priorytet narażenia na hałas, wymagających działań naprawczych.

3.5 Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska

Dokument ten powstał w wyniku prac koordynowanych przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego. Został on przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIX/681/05 z dnia 16.12.200 r. Program dotyczy okresu 2006 – 2015 i zakłada wprowadzanie zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej na obszarze Dolnego Śląska poprzez edukację formalną, obejmującą system oświaty i szkolnictwa wyższego oraz edukację pozaszkolną.

W Programie sformułowano trzy cele główne Programu Edukacji Ekologicznej dla Dolnego Śląska:

- I. Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców Dolnego Śląska.
- II. System stałej współpracy międzysektorowej i dialogu społecznego.
- III. Racjonalne wykorzystanie i rozwój bazy służącej powszechnej edukacji ekologicznej.

Do powyższych celów sformułowano zostały konkretne zadania do instytucji nadzorujących szkolnictwo (kuratoriów oświaty), ośrodków metodycznych (DODN) władz uczelni wyższych, ale też do jednostek zarządzających obszarami chronionymi i leśnymi, organizacji pozarządowych, mediów, administracji i samorządów. Wymienione podmioty różni formą udziału w realizacji programu. Są wśród nich podmioty realizujące bezpośrednio edukację ekologiczną oraz podmioty ją wspierające i finansujące.

W niniejszym Programie ochrony środowiska zawarto zadania adresowane do zarządów powiatów, uwzględniając przy tym specyfikę społeczną i środowiskową powiatu jeleniogórskiego.

3.6 Strategia Rozwoju Pogranicza Polsko – Czeskiego

W ramach prac polsko – czeskiej komisji międzyrządowej do spraw współpracy transgranicznej przez grupę roboczą do spraw rozwoju pogranicza wykonano Strategię Rozwoju Pogranicza Polsko – Czeskiego. Dokument ten jest podstawą m.in. do tworzenia programów rozwojowych regionów oraz ma pozwolić na planistyczne przygotowanie regionu pogranicza do korzystania ze środków, przeznaczonych na wspomaganie realizacji celów polityk Unii Europejskiej. Strategia Rozwoju Pogranicza Polsko – Czeskiego wskazuje między innymi na konieczność podjęcia działań w tematyce ochrony środowiska w celu „ochrony i przywracania wartości zasobom naturalnym i kulturowym”.

Środowisko naturalne pogranicza polsko-czeskiego jest dziedzictwem całej społeczności europejskiej, w związku z czym jego ochrona powinna być celem nadrzędnym, realizowanym przy wsparciu (środkami) całej tej społeczności – stwierdza się w strategii. Walory środowiska mogą być też podstawą rozwijania pewnych dziedzin aktywności gospodarczej (np. turystyki), jednak będą one efektywne pod warunkiem zachowania unikalnego charakteru dziedzictwa w tej sferze. Do najważniejszych wyzwań w tej sferze zaliczyć należy:

- ✓ ochronę cennych zasobów przyrodniczych,
- ✓ ochronę obszarów niezabudowanych stanowiących niezastąpiony komponent środowiska naturalnego,
- ✓ zachowanie wielokulturowego dziedzictwa,
- ✓ odnowę, utrwalanie i przywracanie bioróżnorodności (w tym introdukcja gatunków wymarłych),
- ✓ działania ochronne i rekultywację, renowację i konserwację na obszarach o szczególnie wartościowych zasobach,
- ✓ zintegrowane zarządzanie zasobami wód.

3.7 Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego na lata 2006÷2014

Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego na lata 2006-2014, przyjęta dnia 31 marca 2006 roku uchwałą Rady Powiatu Jeleniogórskiego nr XXXIX/274/06, jest dokumentem zawierającym hierarchiczną strukturę celów i zadań, których realizacja ma służyć prawidłowej ewolucji gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Działania w sferze środowiskowej określa trzeci cel strategiczny: „Zachowanie i sanacja ekosystemów”. W założeniach Strategii, cel ten ma być realizowany nie tylko przez ochronę środowiska naturalnego powiatu jeleniogórskiego, ale przede wszystkim poprzez użytkowanie go zgodnie z zasadami ekorozwoju (rozwoju zrównoważonego). Działania te precyzują następujące cele operacyjne:

- ★ Cel operacyjny nr 12: **Rozwój systemów ochrony środowiska** (budowa/modernizacja technicznych urządzeń ochrony środowiska, modernizacja urządzeń technicznych wpływających negatywnie na stan środowiska naturalnego, rozwój prośrodowiskowych systemów zarządzania, rozwój prawnego systemu ochrony środowiska naturalnego, rozwój systemów strategicznego zarządzania zasobami środowiska naturalnego, rozwój środków technicznych i systemów organizacyjnych służących sanacji zdegradowanych zasobów środowiska naturalnego, rozwój środków technicznych i systemów organizacyjnych służących usuwaniu wytworzonych już zanieczyszczeń, które przedostały się lub mogą się przedostać do środowiska naturalnego).

- ★ Cel operacyjny nr 13: **Rozwój systemów gospodarki odpadami** powiatu jeleniogórskiego (rozwój lokalnych i ponadlokalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi oraz przemysłowymi; ograniczenie ilości i szkodliwości wytwarzanych odpadów; zwiększenie zakresu recydingu; likwidacja nielegalnych składowisk odpadów).
- ★ Cel operacyjny nr 14: **Rozwój systemów gospodarki zasobami środowiska naturalnego** (zabezpieczenie zasobów środowiska naturalnego przed nieprawidłową eksploatacją; osiągnięcie docelowych stanów poszczególnych zasobów naturalnych, wykształcenie prawidłowych systemów wykorzystania zasobów naturalnych).
- ★ Cel operacyjny nr 15: **Rozwój systemów zarządzania informacją o środowisku** powiatu jeleniogórskiego dotyczy zarówno sfery jej pozyskiwania, jak i dystrybucji, przy czym w tej ostatniej zawiera się również jej przetwarzanie. Po stronie dystrybucyjnej cel ten obejmuje uzyskanie wysokiej świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu; uzyskanie elementarnej świadomości ekologicznej osób przyjezdnych korzystających z walorów środowiskowych powiatu; zapewnienie szerokiego dostępu do informacji środowiskowej. W zakresie pozyskiwania informacji cel ten obejmuje: udoskonalenie systemu pozyskiwania informacji na temat środowiska naturalnego powiatu; pozyskanie nowych informacji na temat środowiska naturalnego powiatu.

Cytując za „Strategią ...”, docelowym efektem (wizją) realizacji podjętych działań ma być:

POSZANOWANIE ZASAD EKOROZWOJU

- ☑ *Władze samorządowe kierować się będą w swych decyzjach zasadami rozwoju zrównoważonego. Dzięki temu, powiat jeleniogórski stanie się subregionem charakteryzującym się wysoką jakością wszystkich składników środowiska naturalnego.*
- ☑ *Powiat stanie się obszarem o wysokiej świadomości ekologicznej jego użytkowników. Poszanowanie zasad ekorozwoju będzie ważnym elementem decyzji podejmowanych przez podmioty gospodarcze i mieszkańców powiatu. Szanowana będzie również harmonia krajobrazu.*
- ☑ *Wdrażanie zasad ekorozwoju będzie także wynikiem działań prowadzonych na szczeblu regionalnym i państwowym, często inspirowanych i promowanych przez władze powiatowe.*

ORGANIZACYJNE I MATERIALNE SYSTEMY PREWENCJI

- ☑ *Podstawowymi elementami systemu materialno-organizacyjnego zabezpieczającego środowisko przed zanieczyszczeniami będą: kompleksowa gospodarka odpadami, proekologiczne rozwiązania grzewcze (m. in. geotermia), proekologiczne rozwiązania komunikacyjne (przede wszystkim w zakresie osobowej komunikacji zbiorczej i komunikacji towarowej), energetyka bazująca w istotnym stopniu na źródłach odnawialnych oraz racjonalna gospodarka wodna.*
- ☑ *Obowiązywać będą prośrodowiskowe akty prawa lokalnego regulujące gospodarkę odpadami i wspierające rozwój zachowań proekologicznych. W ich wyniku znacząco zmniejszy się wolumen zanieczyszczeń przedostających się do środowiska naturalnego.*
- ☑ *System prawnych form ochrony przyrody chronił będzie najcenniejsze ekosystemy. Dopuszczalny będzie jednak ograniczony rozwój proturystycznej działalności na terenach prawnie chronionych pod warunkiem zapewnienia ochrony tych ekosystemów.*

- ☑ Zarówno podmioty gospodarcze, jak i osoby fizyczne objęte będą stałym monitoringiem w zakresie wytwarzania i postępowania z odpadami.

SANACJA EKOSYSTEMÓW

- ☑ Odtworzeniu poddane zostaną zdegradowane fragmenty ekosystemów lub całe ekosystemy. Chodzi tu przede wszystkim o lasy, zbiorniki wodne oraz tereny punktowych skażeń.
- ☑ W wyniku ograniczenia emisji zanieczyszczeń część ekosystemów ulegnie odbudowie samoistnej.
- ☑ Zalesieniom poddawane będą nieużytki oraz niektóre grunty zdegradowane ekologicznie.
- ☑ Składowisko odpadów w Ściegnach znajdować się będzie w trakcie rekultywacji. Po rekultywacji będą tereny obecnych nielegalnych składowisk odpadów.

REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ

- ☑ Zmniejszeniu ulegnie wolumen powstających na terenie powiatu odpadów komunalnych i przemysłowych.
- ☑ Ograniczony zostanie negatywny wpływ odpadów na środowisko naturalne.
- ☑ Upowszechniona będzie selekcja odpadów i związany z nią odzysk odpadów możliwych do ponownego wykorzystania. Proces ten obejmował będzie także powszechne przetwarzanie odpadów biodegradowalnych w kompostowniach.
- ☑ Wszyscy mieszkańcy powiatu będą objęci zorganizowaną zbiórką odpadów.
- ☑ Jednostki publiczne wykorzystywać będą proekologiczne systemy grzewcze, a także inne proekologiczne urządzenia techniczne.
- ☑ Promowana i wspierana przez władze samorządowe będzie działalność związana z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

3.8 Tezy Karkonoskie – koncepcja zrównoważonego rozwoju Regionu Karkonoskiego

Jest to dokument strategiczny przygotowywany w lutym 2011 roku przez „Forum Obywatelskie – Partnerstwo dla Regionu Karkonoskiego”. Omawiane opracowanie objęło propozycje rozwoju przestrzennego i społeczno – gospodarczego dla polskiej części Regionu, tj. dla obszaru Kotliny Jeleniogórskiej oraz masywu Karkonoszy w obrębie powiatów jeleniogórskiego - grodzkiego i jeleniogórskiego – ziemskiego. Opracowanie „Tez Karkonoskich” jako koncepcji zrównoważonego rozwoju Regionu obejmuje wskazanie zasad, celów i zadań tak rozumianego rozwoju w ramach budowania łądów: środowiskowego, przestrzennego, społecznego, gospodarczego oraz instytucjonalnego wraz z programem wdrażania Koncepcji. Mają one służyć integracji opracowywanych zarówno przez samorządy lokalne jak i inne instytucje oraz organizacje swoich strategii i programów oraz ich aktualizacji. A zatem, jest to także jeden z dokumentów, który powinien być i został uwzględniony w niniejszym programie ochrony środowiska.

W rozdziale poświęconym ochronie środowiska i krajobrazu, autorzy Tez uznają, że „podstawowym celem zrównoważonego rozwoju Regionu w ramach tworzenia łądu środowiskowego jest zachowanie jego różnorodności biologicznej i walorów przyrodniczych oraz poprawa stanu środowiska naturalnego i zapobieganie jego degradacji”. Głównymi zadaniami w tym zakresie są:

- 1) utrzymanie istniejących obszarów o wybitnych wartościach przyrodniczych, prawnie chronionych, w tym Karkonoskiego Parku Narodowego, Parków Krajobrazowych Rudawskiego i Doliny Bobru, obszarów „Natura 2000” oraz obszaru chronionego krajobrazu Karkonosze – Góry Izerskie;
- 2) utrzymanie węzłów i korytarzy ekologicznych, stanowiących elementy struktury przyrodniczej Regionu i zapewniających równowagę biologiczną w całym jego obszarze i ustabilizowanie ich powiązań w drodze samoregulacji;
- 3) utrzymanie zespołów zieleni komponowanej i urządzonej, w tym parków miejskich i cmentarzy oraz założeń pałacowo – parkowych;
- 4) poprawa jakości powietrza atmosferycznego, w tym zwłaszcza obniżenie lub eliminacja tzw. niskich emisji;
- 5) poprawa jakości wód powierzchniowych, ich ochrona, ochrona ich zlewni oraz ochrona czystości wód podziemnych;
- 6) ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów komunalnych i przemysłowych na środowisko;
- 7) racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, nie stwarzające zagrożeń dla stanu krajobrazu w obszarach chronionych i w ich otoczeniu;
- 8) zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej poprzez zwiększenie retencji wód opadowych;
- 9) zapewnienie warunków przestrzennych i ekologicznych dla utrzymania funkcji uzdrowiskowych Jeleniej Góry.

. Dla zachowania i ochrony wybitnych walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu Regionu oraz ich udostępnienia przyjmuje się ponadto następujące zasady:

- 1) egzekwowania obowiązujących przepisów prawa na terenach chronionych, a w szczególności ich ochronę przed przejmowaniem na inne cele niż ochrona oraz przed masową penetracją turystów w obszarach ścisłej ochrony;
- 2) udostępniania terenów chronionych poprzez istniejące i projektowane ścieżki dydaktyczne, szlaki i ścieżki piesze, rowerowe, hippiczne i inne, wyciągi narciarskie i trasy zjazdowymi, trasy biegowe wraz z odpowiednim oznakowaniem obiektów chronionych tablicami informacyjno-edukacyjnymi;
- 3) odtworzenia dawnych kompozycji parkowych;
- 4) renaturyzacji uregulowanych cieków wodnych oraz dopuszczenia do spontanicznego kształtowania się koryt, bez wycinania drzew i krzewów oraz innej roślinności przy ich brzegach;
- 5) ochrony istniejących miedz, krzewów i zadrzewień śródpolnych;
- 6) wprowadzenia w ramach przebudowy drzewostanów leśnych gatunków liściastych, stopniowego ograniczania dominacji monokultur świerkowych, a także uwzględnienie składu gatunkowego potencjalnej roślinności naturalnej na odpowiednich siedliskach w ramach ich odnawiania.
- 7) prowadzenia szczególnie troskliwej gospodarki leśnej na siedliskach bagiennych i wilgotnych oraz powstrzymywania procesów odwodnienia siedlisk;
- 8) aktywnej ochrony stanowisk rzadkich gatunków roślin i silnie zagrożonych gatunków zwierząt;
- 9) wspierania rozwoju form turystyki i rekreacji przyjaznych dla środowiska.

Oprócz tych ogólnych i oczywistych celów i zadań ochrony środowiska, zapisanych chociażby w Polityce Ekologicznej Państwa, Tezy Karkonoskie zakładają realizację następujących zadań:

- ✓ powiększenie Karkonoskiego Parku Narodowego o obszar obecnej otuliny oraz zmodyfikowanie zasad jego udostępniania dla turystyki i zagospodarowania terenów w bezpośrednim otoczeniu,
- ✓ koncentrację nowych terenów do zainwestowania w obrębie już zurbanizowanych terenów, położonych w bezpośrednim otoczeniu terenów chronionych i na ich terenie oraz przeciwdziałanie wprowadzaniu nowej zabudowy na tereny otwarte.

3.9 Wieloletni plan inwestycyjny powiatu jeleniogórskiego

Wieloletni plan inwestycyjny wskazuje kierunki i sposoby wydatkowania części środków budżetowych – wydatków inwestycyjnych. Jest to zbiór wyselekcjonowanych, ocenionych i zaakceptowanych do realizacji przez samorząd zadań inwestycyjnych w przyjętym horyzoncie czasu 2010-2014. Stanowi on załącznik do Uchwały Nr XII/68/11 Rady Powiatu Jeleniogórskiego z dnia 29 września 2011 r.

Wśród zadań zapisanych w Wieloletnim planie inwestycyjnym powiatu jeleniogórskiego, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska są działania ukierunkowane na modernizację dróg (remonty 4 odcinków dróg powiatowych). W latach 2012-2014 na zadania te przewiduje się spożytkować 8,36 milionów złotych pozyskanych głównie z dotacji celowych UE przy koniecznym udziale środków własnych (ok. 30%). Działania te, chociaż nie są podejmowane bezpośrednio w sferze ochrony środowiska, przynoszą jednak wymierne korzyści dotyczące poprawy ekologicznych warunków życia w budynkach zlokalizowanych przy tych drogach.

W rozważanym okresie czasu (2012-2014) zamierza się przeznaczyć 870 tys. złotych na działania w sferze gospodarki komunalnej – remonty elewacji połączone z docieplaniem budynków będących w zarządzie starostwa. Planuje się także budowę systemu ostrzegania i alarmowania ludności powiatu przed katastrofami naturalnymi (130 tys. zł.)

Należy podkreślić, że Wieloletni Plan Inwestycyjny nie jest wyczerpującym zbiorem wszystkich zadań inwestycyjnych przewidzianych do realizacji przez powiat. Koncentruje się on na przedsięwzięciach o znaczeniu strategicznym.

II. RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU JELENIOGÓRSKIEGO NA LATA 2008÷2011

Przyjęty w 2009 roku program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego zawierał 16 zadań własnych powiatu planowanych do realizacji w latach 2008– 2011 oraz 4 zadania koordynowane. Zarząd Powiatu zobowiązany jest do sporządzania raportu z realizacji tych zadań i przedstawienia go Radzie Powiatu, co wynika z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Poniżej omówiono sposób realizacji tych zadań² w rozbiciu na zadania własne oraz zadania koordynowane przez Powiat.

1. Zadania własne

Kod	Zadanie (podmiot odpowiedzialny)	Sposób realizacji zadania
Zadania z zakresu edukacji ekologicznej		
E1.1	Wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu jeleniogórskiego (WOŚiR)	W latach 2008-2011 WOŚiR koordynował proces współfinansowania i przyznawania dotacji podmiotom realizującym zadania na terenie powiatu jeleniogórskiego w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców, na wnioski podmiotów. W ciągu 4 lat okresu sprawozdawczego wsparto 13 zadań sumą 59 800 zł. Środki otrzymały: Związek Gmin Karkonoskich, Liga Ochrony Przyrody Zarząd Okręgu w Jeleniej Górze, Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu Wspierane były między innymi takie działania, jak konkursy o tematyce przyrodniczej, edukacyjne spotkania ekologiczne, forum rolnictwa ekologicznego i inne akcje edukacyjne.
E1.2	Włączanie placówek oświatowych w regionalne, ogólnopolskie i międzynarodowe programy edukacyjne (WOKiZ)	W ramach tego zadania prowadzone były następujące projekty edukacyjne: 1) Wzmacnianie współpracy transgranicznej (Republika Czeska-Rzeczpospolita Polska) w edukacji ekologicznej Karkonoskiego Parku Narodowego i Krkonoskiego Narodnego Parku 2) Efekt ekologiczny głównym celem projektu „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji” – seminarium 3) Cykliczna (coroczna) Akcja „Sprzątanie Świata” 4) Akcja „Święto Drzewa” 5) Uroczystości (konkursy, festyny) z okazji „Dnia Ziemi” 6) Przeprowadzenie inwentaryzacji roślin inwazyjnych na obszarze RPK 7) Program ekologiczny „Mleko z Klasą” 8) Program edukacyjny „4 x Park” 9) IV i V edycja Międzynarodowej Ścieżki Przyjaźni Dzieci i Młodzieży

² Opracowano na podstawie: Raportu z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Jeleniogórskiego” w latach 2008-2009 i w latach 2010-2011”

Kod	Zadanie (podmiot odpowiedzialny)	Sposób realizacji zadania
E1.2	Włączanie placówek oświatowych w regionalne, ogólnopolskie i międzynarodowe programy edukacyjne (WOKiZ)	10) Zajęcia ekologiczne pn. „Żyj, poznawaj, rozwijaj się” W programach uczestniczyła młodzież ze szkół średnich w Kowarach i Piechowicach, Zespołu Szkół Specjalnych przy DPS w Miłkowie, SSM „Złoty Widok” w Michałowicach oraz z podległych starostwu placówek oświatowych w Szklarskiej Porębie. Zgodnie z założeniami Programu, zadania te były realizowane bez dodatkowych nakładów ze strony Starostwa Powiatowego
E2.1	Współpraca z międzygminnymi ośrodkami prowadzącymi edukację ekologiczną (WOKiZ)	Zadanie było realizowane zgodnie z planami wychowawczymi powiatowych jednostek oświatowych. Placówki te współpracują między innymi: 1) ze Związkiem Gmin Karkonoskich i Organizacją Odzysku REBA 2) z Fundacją Ekologiczną „Zielona Akcja” (warsztaty dla nauczycieli) 3) z Leśnym Bankiem Genów w Kostrzycy 4) z Nadleśnictwami Śnieżka w Kowarach i Szklarska Poręba 5) z Karkonoskim Parkiem Narodowym i z Centrum Edukacji Ekologicznej KPN w Szklarskiej Porębie 6) Muzeum Przyrodniczym w Jeleniej Górze 7) Polskim Towarzystwem Przyjaciół Przyrody „Pro Natura” 8) ze środowiskiem lokalnym, m.in. urzędy miast i gmin, jednostki gospodarki komunalnej, straż pożarna. Współpraca realizowana jest w zakresie organizowania i udziału w akcjach zbierania i segregacji odpadów, wystaw, prezentacji multimedialnych, konkursów, inscenizacji, wycieczek, rajdów, dydaktycznych, warsztatów, akcji dokarmiania ptaków, inwentaryzacji przyrodniczych oraz innych akcji adresowanych dla młodzieży a także kursów dla nauczycieli. Zgodnie z założeniami Programu, zadania te były realizowane bez dodatkowych nakładów ze strony Starostwa Powiatowego
Ochrona powierzchni ziemi i gleby		
G1.1	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (WOŚiR)	Aktualnie, w prowadzonym przez WOŚiR rejestrze terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi znajdują dwa obiekty. Pierwszym jest osuwisko 300x230 m w pobliżu byłego zakładu „Bacutil” w Siedlęcinie. W 2005 roku dla osuwiska opracowano kartę dokumentacyjną, która określa jego parametry i stabilność. Drugie osuwisko stwierdzono w wykopie linii kolejowej, na odcinku pomiędzy Jeżowem Sudeckim i Siedlęcinem. Szkody w infrastrukturze kolejowej spowodowane osunięciem się ziemi zostały naprawione, a przyczyna osuwiska (niedrożny przepust) usunięta. Stan osuwisk jest monitorowany przez pracownika WOŚiR. Jest ono stabilne i nie zagraża żadnym obiektom kubaturowym. Środki zarezerwowane w Programie na omawiany cel (15 tys. zł) nie zostały wykorzystane, ponieważ grunty na terenie powiatu nie są podatne na ruchy masowe i nie było potrzeby prowadzenia dodatkowych badań geologicznych.

Kod	Zadanie (podmiot odpowiedzialny)	Sposób realizacji zadania
G2.1	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi (WGKiGN, WOŚiR)	<p>W 2008 roku, ze środków Powiatowego FOŚiGW oraz Terenowego Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych Województwa Dolnośląskiego wykonane zostało opracowanie „Badanie gleb i pól rolnych na terenie powiatu jeleniogórskiego. Powiatowy Program Rekultywacji Gruntów”. W opracowaniu tym przedstawiono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zasobność gleb w fosfor, potas i magnez - waloryzację rolniczej przestrzeni produkcyjnej - stan gleb w otoczeniu nielegalnych wysypisk odpadów - stan gleb w sąsiedztwie obiektów po dawnym górnictwie uranowym - zawartość metali ciężkich i siarki w roślinach <p>Opracowaniem objęto wszystkie gminy powiatu. Treść opracowania została opublikowana na stronie BIP Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze.</p>
G3.1	Prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych (WGKiGN)	WGKiGN wystąpił o środki finansowe na rok 2012 umożliwiające realizację rekultywacji gruntów położonych na obszarze rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zdewastowanych lub zdegradowanych przez nieustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych, zgodnie z złożeniami Powiatowego Programu Rekultywacji Gruntów.
Ochrona przed hałasem		
H1.1	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg powiatowych, zgodnie z WPI. (ZDP)	Zadania były realizowane zgodnie z założeniami Programu, poprzez bieżące utrzymanie dróg oraz inwestycje przeprowadzone w ramach kapitalnych remontów dróg powiatowych. W okresie 2008-2011 remonty takie przeprowadzono na 30 odcinkach dróg powiatowych (m.in. w miejscowościach: Siedlęcín, Nowa Kamienica, Stara Kamienica, Łomnica, Wojanów, Dziwiszów, Czernica, Przesieka, Podgórzyn, Komarno, Kopaniec, Chromiec, Ściegny, Kostrzyca, Kowary, Sosnówka, Karpacz, Szklarska Poręba i Piechowice) o łącznej długości 60,385 km w oparciu o przeznaczone na ten cel środki budżetowe.
H2.1	Likwidacja istniejących uciążliwości hałasów instalacyjnych (WOŚiR)	Ze względu na stwierdzone podczas kontroli WIOŚ przekroczenia dopuszczalnych standardów hałasu w środowisku, Starosta Jeleniogórski wszczął postępowania i wydał decyzje odnośnie dopuszczalnych wartości hałasu emitowanego do środowiska dla 3 instalacji. Realizacja ustaleń tych decyzji jest kontrolowana przez WIOŚ. Zadania te są realizowane bez dodatkowych nakładów finansowych.
H3.1	Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach powiatowych (ZDP)	W Programie planowano wykonanie badań akustycznych na 4 odcinkach dróg powiatowych, jednak z uwagi na ograniczenia finansowe, badań takich nie wykonano.
Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym		
N1.1	Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego (WZKiSO)	W kolejnych latach okresu sprawozdawczego przeprowadzono ćwiczenia zgrzywające Powiatowych Zespołów Zarządzania Kryzysowego Miasta i Powiatu Jeleniogórskiego. Doskonalamo współdziałanie jednostek koordynujących ze służbami inspekcji, straży pożarnej i inne jednostkami organizacyjnymi podczas usuwania skutków katastrofy drogowej, zagrożenia powodziowego i w innych sytuacjach kryzysowych. W roku 2011 odbyły się dodatkowe ćwiczenia związane z przygotowaniem do „Euro 2012”.

Kod	Zadanie (podmiot odpowiedzialny)	Sposób realizacji zadania
N1.2	Budowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności Powiatu Jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi (WZKiSO)	W ramach realizacji zadania zakupiono dwie elektroniczne syreny alarmowe z głośnikami szczelinowymi wraz z programem komputerowym do sterowania ich pracą oraz zlecono montaż anteny radiowej do sterowania systemem ostrzegania i alarmowania. Zadanie nie było kontynuowane z powodu braku środków w budżecie powiatu, pomimo że zostało ono wskazane do realizacji w WPI Powiatu Jeleniogórskiego. W Programie na realizację tego zadania, które planowano zakończyć w 2012 roku, wskazano 160 tys. zł.
Poprawa jakości powietrza		
P1.1	Termomodernizacja budynków stanowiących własność jednostek organizacyjnych Powiatu (WRiOT)	W okresie sprawozdawczym wykonano termomodernizację 11 budynków w następujących jednostkach stanowiących własność powiatu: ZPRW oraz DWDiPZ w Szklarskiej Porębie, Poradnia Psychologiczno- Pedagogiczna w Kowarach, Dom Pomocy Społecznej Janowicach, budynek Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze. Łączny koszt przeprowadzonych robót wyniósł 1 615 942 zł.
Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej		
PK4.1	Wypłata ekwiwalentów za zalesione grunty (WF, WOŚiR)	W latach 2008-2011 na wniosek starosty wypłacono właścicielom gruntów zalesionych ekwiwalenty na kwotę 468 862 zł. Kwota ta dotyczy zalesień założonych w roku 2002 i 2003 przez 15 właścicieli na powierzchni 54,84 ha gruntów rolnych. Dokonane oceny świadczą o dobrym stanie upraw leśnych.
PK4.2	Sporządzenie i aktualizacja inwentaryzacji stanu lasów na terenie powiatu jeleniogórskiego, nie stanowiących własności Skarbu Państwa (WOŚiR)	Sporządzono inwentaryzację lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa na powierzchni 584,38 ha w obrębie gmin Piechowice, Stara Kamienica, Podgórzyn, Karpacz, Jeżów Sudecki i Mysłakowice. Koszt wykonania opracowań wyniósł 45 534 zł i został sfinansowany z budżetu Powiatu (11 964 zł) oraz z Powiatowego (11 989zł) i Wojewódzkiego (23 672 zł) Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W Programie, na realizację zadania PK4.2 wskazano kwotę 48 tys. zł.
PK4.3	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa (WOŚiR)	Nadzór na lasami nie należącymi do Skarbu Państwa, w drodze porozumień zawartych w 1999 r., przekazano nadleśniczemu. Na obsługę tego zadania wyasygnowano kwotę 155 tys. zł (ok. 39 tys.zł. rocznie). Niezależnie od tego WOŚiR prowadzi monitoring podpisanych porozumień. Na bieżąco, w ramach planowych kontroli, prowadzona jest kontrola realizacji zadań ustalonych w decyzjach wydawanych dla właścicieli lasów. Stwierdzono, że nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych prowadzony jest prawidłowo.
Zadania o charakterze systemowym		
S	Opracowanie aktualizacji programu ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego	Dnia 10.04.2012 Powiat podpisał umowę z Zakładem Ochrony Środowiska „Decybel” na realizację tego zadania.

Użyte skróty:

WOŚiR – Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze

WOKiZ – Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze

WF – Wydział Finansowy Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze

WGKiGN – Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze

Na podstawie przedstawionych wyżej informacji można stwierdzić, że 15 z planowanych 16 zadań własnych przyjętych w Programie zostało w pełni zrealizowanych lub też jest realizowanych, zgodnie z przyjętym harmonogramem. Z powodu ograniczeń finansowych zagrożona jest jedynie terminowa realizacja zadania N1.2.

Szczególnie cieszy duża aktywność jednostek Powiatu z zakresu edukacji ekologicznej wśród dzieci i młodzieży, która będzie musiała zaowocować poprawą, lub co najmniej utrzymaniem wysokich walorów środowiska regionu.

Po przeprowadzeniu założonych w Programie prac modernizacyjnych w jednostkach organizacyjnych powiatu jeleniogórskiego na terenie Jeleniej Góry, Szklarskiej Poręby, Janowic Wielkich i Kowar można się spodziewać zarówno korzyści ekonomicznych jak i zysków ekologicznych wynikających z redukcji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych spowodowanych źródłami energetycznymi.

Podobnie, zyski ekologiczne w zakresie zmniejszenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych do atmosfery oraz hałasu wynikają z modernizacji i utrzymania w dobrym stanie nawierzchni dróg powiatowych., W omawianym okresie sprawozdawczym zostało wyremontowanych ponad 60 km z 271 km dróg powiatowych.

Działania podjęte w zakresie inwentaryzacji stanu lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, nad którymi nadzór sprawuje starosta pozwalają na prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Na zlecenie starosty, nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawują nadleśnictwa. Niezbędnym do tego narzędziem są aktualne inwentaryzacje stanu lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, które w okresie sprawozdawczym zostały uaktualnione na powierzchni 584 ha.

Za celowe należy uznać kontynuowanie zadań, których realizacja nie została zakończona w 2011 roku, zgodnie ze wskazanymi w Programie kierunkami działań, oraz ewentualne wprowadzanie nowych inicjatyw, jeśli taka konieczność wyniknie z analizy części diagnostycznej niniejszego programu.

2. Zadania koordynowane

W latach 2008÷2011 zrealizowano na terenie powiatu cały szereg zadań, które przyczyniły się do poprawy stanu środowiska lub zapobiegły jego degradacji i są wymienione, jako zadania koordynowane (K1÷ K4) w powiatowym programie ochrony środowiska. Poniżej omówiono realizację tych zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (Zadanie K1: Poprawa zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz K2: Rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków):

W gminie Janowice Wielkie:

- zakończono prace projektowe dotyczące budowy sieci wodociągowej dla m. Komarno wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę,

- wykonano aktualizację dokumentacji technicznej na budowę kanalizacji sanitarnej we wsi Komarno;
- zakończono realizację inwestycji: *Budowa sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Komarno*, w ramach której wykonano 11,2 km tej sieci;
- realizowana jest inwestycja: *Budowa sieci wodociągowej we wsi Komarno*; Dotychczas wybudowano 8,9 km sieci; do wykonania i zakończenia w 2012 roku pozostało 0,4 km sieci;

W gminie Jeżów Sudecki:

- zakończono rozpoczętą w 2006 roku budowę sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków w miejscowości Płoszczyca- Dziwiszów, o łącznej długości 27,4 km;
- zmodernizowano pompownię nr 3 w Jeżowie Sudeckim;
- wybudowano 110 m sieci wodociągowej w ciągu ul. Górnej w Siedlęcinie;
- wykonano badania hydrogeologiczne w istniejącej studni głębinowej w ramach planowanego zadania budowy sieci wodociągowej w miejscowości Czernica;
- wykonano dokumentację projektową na budowę 10 km sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jeżów Sudecki i 35 km w m. Siedlęcin;
- wykonano aktualizację projektu budowy kanału tranzytowego ścieków do oczyszczalni komunalnej w Jeleniej Górze;
- w ramach realizacji inwestycji: *Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowości Jeżów Sudecki* wykonano 11,1 km sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej;

W gminie Karpacz:

- wykonano 1,5 km sieci wodociągowej w ciągu ulicy Karkonoskiej, Sarniej i Wilczej;
- wykonano dokumentację projektową na przebudowę sieci wodociągowej w ul. Skalnej oraz zrealizowano budowę 2,07 km sieci w tej ulicy;
- wykonano przebudowę 1,504 km sieci wodociągowej w ul. Myśliwskiej- Kąpielowej;
- przeprowadzono rozbudowę SUW i ujęcia wody „Majówka”;
- wykonano dokumentację techniczną na modernizację i rozbudowę SUW Wilcza Poręba II;
- wykonano 175 m kanalizacji sanitarnej w ul. Grzybowej;
- wykonano 149 przypięć do wybudowanej kanalizacji sanitarnej na terenie miasta;
- wykonano przydomową oczyszczalnię ścieków przy ul. Karkonoskiej;

W gminie Kowary:

- zakończono realizację Kontraktu VI realizowanego w programie „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji – Etap I”, w ramach którego wykonano 4,95 km sieci wodociągowych wraz z przyłączami i zakładem uzdatniania wody oraz 38,08 km sieci kanalizacyjnych wraz z przyłączami i obiektami towarzyszącymi (pompownie, osadniki);

W gminie Mysłakowice:

- zakończono realizację Kontraktu VII realizowanego w programie „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji – Etap I”, w ramach którego na terenie miejscowości: Mysłakowice, Kostrzyca, Bukowiec, Łomnica, Wojanów- Bobrów i Dąbrowica wykonano 8,98 km sieci

wodociągowych z przyłączami oraz 104,4 km sieci kanalizacyjnej z przyłączami i pompowniami;

W gminie Piechowice:

- wykonano dokumentację projektową na budowę sieci kanalizacyjnej o długości 0,4 km w ul. Prusa; w roku 2011 zakończono budowę tej sieci;
- wykonano 1,58 km sieci kanalizacji sanitarnej w ciągu ulicy 1. Maja, Zawadzkiego i Norwida wraz z przyłączami;

W gminie Podgórzyn:

- wybudowano 4,5 km sieci kanalizacji sanitarnej w Przesiece;
- zakończono realizację Kontraktu VIII realizowanego w programie „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji – Etap I”, w ramach którego w miejscowościach Miłków i Ściegny wykonano 43,09 km sieci kanalizacyjnych wraz z przyłączami i pompowniami;

W gminie Stara Kamienica:

- wykonano dokumentację projektową i przygotowano pod względem formalnym do realizacji w 2010 roku inwestycję budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miejscowości Stara Kamienica, Kromnów, Kopaniec i Wojcieszycy;
- w 2011 roku zakończono realizację ww. inwestycji, która objęła budowę 24,7 km sieci kanalizacyjnej, 26 km sieci wodociągowej oraz budowę oczyszczalni ścieków o przepustowości 200 m³/d.

W gminie Szklarska Poręba:

- zakończono realizację Kontraktu IX realizowanego w programie „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji – Etap I”, w ramach którego na terenie Szklarskiej Poręby wykonano 15,99 km sieci wodociągowych oraz 42,08 km sieci kanalizacyjnych wraz z tłocznią ścieków;
- wykonano prace modernizacyjne na obiektach ujęć wody: Leśny Domek, Biała Dolina, Huta, Julia, Polanka, Podziemny, Jakuszyce, Kolejowy i Jutrzenka;
- zakończono budowę oczyszczalni ścieków przy ul. Hofmana, o przepustowości 2000 m³/d.

Państwowa Agencja Atomistyki- Biuro Obsługi Roszczeń b. Pracowników ZP R-1 z siedzibą w Jeleniej Górze prowadzi dozymetryczne pomiary środowiskowe i radiacyjne wód powierzchniowych i podziemnych z rejonów zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej i przeróbczej rud uranu na terenie byłego województwa jeleniogórskiego. Badania obejmują:

- badania stężenia radonu oraz globalnej aktywności promieniowania alfa i beta suchej pozostałości wód pobieranych z naturalnych wypływów ze sztolni byłych kopalni uranu oraz studni i publicznych ujęć wody,
- rejestrację chwilowych wartości radonu w powietrzu atmosferycznym w rejonie szybów i sztolni oraz w budynkach mieszkalnych,
- badania poziomu promieniowania gamma na powierzchni hałd pokopalnianych.

Badania te były monitorowane przez Powiat w ramach zadania K3: Prowadzenie monitoringu stężeń radonu w wodzie do spożycia oraz badania zawartości radonu w budynkach.

Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Kostrzyca” na potoku Jedlica, a właściwie jego Etap I: przygotowanie dokumentacji zostało zapisane w powiatowym programie ochrony środowiska jako zadanie koordynowane (K4). Przedsięwzięcie pod nazwą: „Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Kostrzyca” na potoku Jedlica w gminie Mysłakowice” zostało w 2009 roku wpisane do „Programu dla Odry 2006” i jest ujęte do zrealizowania przez RZGW we Wrocławiu do 2015 roku. Z informacji uzyskanych w 2010 roku z RZGW wynika, że przedmiotowe zadanie nie było przygotowywane do realizacji z uwagi na brak środków finansowych przyznawanych z budżetu Państwa.

Tak więc, z powodu braków środków finansowych, realizacja tego przedsięwzięcia została wstrzymana, a planowane w 2009/10 prace geodezyjne i geologiczne nie są prowadzone. Działania Rady Powiatu Jeleniogórskiego (Uchwała Nr IX/43/11 z dn. 26,05,2011) oraz Zarządu Powiatu (pismo ZKO.5541.2.2011 z dn. 21.06.2011) nie spowodowały przyspieszenia prac w tym zakresie (brak możliwości wsparcia finansowego zadań związanych z zabezpieczeniem powodziowym Powiatu Jeleniogórskiego).

3. Ocena skutków środowiskowych podjętych działań na podstawie wybranych obiektywnych wskaźników jakości środowiska

W celu monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Jeleniogórskiego na lata 2008-2011, przyjęto wskaźniki odzwierciedlające stan środowiska i presję na środowisko, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w aktualizowanym Programie.

Tabela 1. Wskaźniki efektywności Programu Ochrony Środowiska Powiatu Jeleniogórskiego. Wartości wskaźników pochodzą z rocznika statystycznego GUS, raportów WIOŚ, inwentaryzacji przyrodniczych oraz ewidencji prowadzonych w starostwie

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2006 r.)	Wartość wynikowa (2010 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
Jednostka terytorialna					
1	liczba mieszkańców jednostki terytorialnej	63711	63872	x	161
2	powierzchnia jednostki terytorialnej [ha]	62714	62714	x	0
Ochrona wód					
3	nakłady na środki trwale służące gospodarce wodnej [tys.zł.]	13081,3	356,3	≥0	-12725,0
4	długość sieci wodociągowej [km]	398,5	437,1	>0	38,6
5	połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	7624	8704	>0	1080
6	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	28746	48272	x	19526
7	woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	1824,2	1806,2	x	-18

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2006 r.)	Wartość wynikowa (2010 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
8	zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca [m ³ /rok] (1000*w.7/w.6)	63,5	37,4	≤0	-26,0
9	zużycie wody w przemyśle [dam ³ /rok]	654	462	x	-192
10	długość sieci kanalizacyjnej [km]	170,8	438,2	>0	267,4
11	stosunek długości sieci kanalizacyjnej (w.8) do sieci wodociągowej (w.4)	0,429	1,003	≥1	+
12	połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	3369	4716	>0	1347
13	ścieki odprowadzone [dam ³]	1620,7	1726	x	105,3
14	stosunek ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym (w.7) do ilości odprowadzonych ścieków w.11)	1,13	1,05	1	+
15	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	24304	37565	≥0	13261
16	ścieki oczyszczone ogółem [dam ³]	1621	2125	x	504
17	udział ścieków oczyszczonych ogółem (w.16) w ilości ścieków odprowadzonych (w.11)	100%	123%	≥100%	+
18	procent ludności powiatu obsługiwanej przez oczyszczalnię (w.15/w4)	38%	59%	100%	+
19	ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (BZT5, CHZT, zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny) [kg/rok]	40757	23276	≤0	-17481
		138499	98016	≤0	-40483
		73106	27293	≤0	-45813
		23428	8728	≤0	-14700
		2865	2189	≤0	-676
Ochrona powietrza					
20	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy) [Mg]	55069	51312	≤0	-3757
21	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły) [Mg]	128	81	≤0	-47
22	zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane (pyłowe + gazowe) [Mg]	634	521	x	-113
23	udział zanieczyszczeń powietrza zatrzymanych lub zneutralizowanych w ogólnej wielkości emisji (w.26/(w.24+w.25))	1,1%	1,0%	≥0	-0,1%
24	długość sieci gazowej rozdzielczej [km]	181,984	200,786	x	18,802
25	czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych [szt.]	3622	4053	≥0	431
26	odbiorcy gazu z sieci [gosp. domowe]	10803	11013	≥0	210
27	ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	28555	30577	≥0	2022
28	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. domowe]	2732	2809	≥0	77
29	zużycie gazu z sieci [tys. m ³]	9808	11199	x	1391
30	roczne zużycie gazu z sieci na jednego odbiorcę [m ³ /gosp. domowe] (w.35/w.32)	343,5	366,3	x	23
31	roczne zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]	5432,5	7792,7	x	2360

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2006 r.)	Wartość wynikowa (2010 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
32	roczne zużycie gazu na ogrzewanie 1 mieszkania [m ³] (w.37/w34)	1988,5	2774,2	<0	786
33	długość sieci ciepłej przesyłowej [km]	7,6	14,2	>0	7
34	kubatura budynków ogrzewanych centralnie, ogółem [dam ³]	522	360	>0	-162
Ochrona gleb					
35	udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w ogólnej powierzchni gleb [%]	80	71	x	-9
36	zużycie nawozów wapniowych (w przeliczeniu na czysty składnik) [kg/ha]	b.d	b.d	x	b.d
37	liczba gospodarstw wdrażających programy rolnośrodowiskowe	b.d	b.d	≥0	b.d
38	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji [ha]	2,19	4,62	<0	2,43
39	powierzchnia gruntów zrekultywowanych [ha]	4,42	54,32	≥0	49,90
Ochrona przyroda					
40	wskaźnik lesistości [%]	47,8	48,0	≥0	0,2
41	powierzchnia gruntów zalesionych [ha]	30582,6	30723,9	≥0	141,3
42	powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]	15718,9	15718,9	≥0	0
43	udział powierzchni obszarów chronionych w ogólnej pow. jednostki terytorialnej [%]	25,1%	25,1%	≥0	0
44	powierzchnia parków narodowych [ha]	4237,7	4237,7	≥0	0
45	powierzchnia parków krajobrazowych [ha]	11432	11432	≥0	0
46	powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu [ha]	0	0	≥0	0
47	powierzchnia zespołów przyrodniczo – krajobrazowych [ha]	0	0	≥0	0
48	powierzchnia użytków ekologicznych [ha]	0	0	≥0	0
49	powierzchnia obszarów NATURA 2000 [ha]	35800	58732	≥0	+22932
50	powierzchnia rezerwatów przyrody [ha]	49,2	49,2	≥0	0
51	stanowiska dokumentacyjne [szt.]	0	0	≥0	0
52	pomniki przyrody ożywionej [szt.]	78	60	≥0	-18
53	pomniki przyrody nieożywionej [szt.]	4	4	≥0	0
54	liczba chronionych gatunków flory	49	b.d	≥0	b.d
55	liczba chronionych gatunków fauny (bez ptaków) [szt.]	60	b.d	≥0	b.d
56	liczba wszystkich gatunków ptaków [szt.]	155	b.d	≥0	b.d
57	liczba gmin posiadających aktualne (nie starsze niż 5 lat) inwentaryzacje przyrodnicze	0	0	9	—
58	ilość obszarów wymagających planów ochrony	12	17	x	5
59	ilość opracowanych i przyjętych planów ochrony	5	5	>0	0

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2006 r.)	Wartość wynikowa (2010 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
60	ilość wymagających opracowania planów ochrony [szt.]	7	12	0	12
Energia odnawialna					
61	ilość elektrowni wodnych, biogazowych i wiatrowych [szt.]	17	17	≥0	0
62	produkcja energii ze źródeł odnawialnych [MW]	10,778	b.d	≥0	b.d
63	ilość obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii [szt.]	b.d	b.d	≤0	b.d
Hałas i promieniowanie					
64	liczba podmiotów, dla których w ostatnich 4 latach wszczęto postępowanie w sprawie przekroczenia norm hałasu	b.d	3	x	b.d
65	liczba punktów monitoringu hałasu zlokalizowanych przy trasach komunikacyjnych w okresie ostatnich 4 lat	8	0	x	-8
66	liczba punktów pomiarowych, w których wykonano pomiary promieniowania elektromagnetycznego [szt.]	0	4	x	4
Bezpieczeństwo ekologiczne					
67	liczba zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii [szt.]	0	0	x	0
68	ilość poważnych awarii [szt.]	1	0	≥0	1
69	ilość awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych [szt.]	0	0	≥0	0
70	długość linii kolejowych poddanych szczególnym procedurom dla określenia stopnia bezpieczeństwa przewozu materiałów niebezpiecznych i zakwalifikowanych do takich przewozów [km].	67	67	x	0
Zagrożenia naturalne					
71	długość wałów przeciwpowodziowych [km]	1,737	1,737	x	0
72	liczba polderów zalewowych i suchych zbiorników przeciwpowodziowych	1	1	x	0
73	liczba zbiorników retencyjnych	3	3	x	0
Inne					
74	nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska [tys. zł]	20610,7	1030,4	≥0	-19580,3
75	liczba gmin, w których realizowano akcje z zakresu edukacji ekologicznej [szt.]	9	9	9	+
76	liczba organizacji pozarządowych mających w swoim statucie cele z zakresu ochrony środowiska [szt.]	55	31	≥0	-24

Stosowane oznaczenia:

kolor niebieski (+) – efekt pożądany, pozytywny;

kolor czerwony (-) – efekt niepożądany, negatywny;

kolor czarny – wartość ma znaczenie wyłącznie informacyjne i nie podlega ocenie;

„x” – kryterium nie jest wymagane.

Spośród 76 pozycji określonych w powyższej tabeli, 18 ma znaczenie informacyjne lub pomocnicze (służy do obliczeń wskaźników monitoringu). Z pozostałych 58 wskaźników tylko 11 posiada kontekst negatywny. Dotyczą one ogólnej sumy nakładów, które w 2010 roku zostały wniesione przez jednostki samorządowe na środki trwałe służące ochronie środowiska oraz działań z zakresu ochrony bioróżnorodności (spadek liczby pomników przyrody o 18, brak aktualnych inwentaryzacji przyrodniczych gmin oraz planów ochrony dla wszystkich obszarów wymagających takiej dokumentacji). Generalnie jednak zauważa się co najmniej nie pogorszenie jakości komponentów środowiska, bezpieczeństwa ekologicznego oraz stanu ochrony przyrody ożywionej oraz zdecydowaną intensyfikację działań w zakresie poprawy gospodarki wodno-ściekowej. W okresie sprawozdawczym, t.j. w latach 2006-2011, pomimo odnotowanego przez GUS spadku nakładów na środki trwałe służące gospodarce wodnej, o prawie 39 km wzrosła długość sieci wodociągowej i aż o 267 km długość sieci kanalizacyjnej w gminach powiatu. W efekcie o ponad 13 tys. wzrosła liczba osób obsługiwanych przez sieci kanalizacyjne, a łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych odprowadzanych do odbiorników zmniejszył się o blisko 120 tys. kg/rok.

Podobne efekty obserwuje się w zakresie ochrony powietrza. W okresie sprawozdawczym o 2 tys. wzrosła liczba osób korzystająca z gazu, a o 77 liczba mieszkań ogrzewanych gazem. W efekcie tego, ale także w konsekwencji termoizolacji budynków i modernizacji ogrzewania o 3,8 tys. Mg spadła wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery.

W zakresie ochrony bioróżnorodności: o 140 ha wzrosła powierzchnia lasów. Znacznie wzrosła powierzchnia obszarów prawnie chronionych poprzez wyznaczenie nowych i powiększenie obszarów „Natura 2000”. Aktualnie, łączna ich powierzchnia przekracza powierzchnię powiatu. Trzeba jednak pamiętać, że niektóre obszary chronione zostały wyznaczone na tej samej powierzchni, np. rezerваты i parki krajobrazowe w obrębie obszarów „Natura 2000”.

4. Krajowe limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

W Polityce ekologicznej państwa, ustalone zostały limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska. Jednym z głównych założeń poprzedniego Programu ochrony środowiska dla powiatu jeleniogórskiego było zbliżenie się do tych limitów, aby w perspektywie roku 2010 mogły być one osiągnięte. Bazą porównawczą do obliczania wskaźników jest rok 1990. Wielkości potrzebne do obliczeń, tam gdzie nie podano innych źródeł, pochodzą z bazy danych GUS.

1. Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB). Od roku 2000 zużycie wody przez przemysł zmniejszyło się z 1,6 mln. m³/rok w 1990 r. do 0,46 mln. m³/rok w 2010 r. przy porównywalnych wskaźnikach ekonomicznych. Na tej podstawie można oszacować, że **zużycie wody w przemyśle spadło w tym okresie o około 71%, zatem cel ten w powiecie jeleniogórskim został osiągnięty.**

W roku 1990 zużycie wody przypadające na mieszkańca byłego województwa jeleniogórskiego wynosiło 63,4 m³/rok. W roku 2004 wskaźnik ten dla powiatu jeleniogórskiego

wynosił 42,5 m³/rok i w stosunku do 1990 roku zmalał o około 52%. W roku 2006 średnie zużycie wody na jednego mieszkańca powiatu wynosiło 42,6 m³/rok, natomiast w roku 2010 wynosiło ono 37,4 m³/rok i stanowi 55% wartości zużycia z 1990 roku.

2. Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB) – **brak danych do oszacowania wartości tego wskaźnika na poziomie powiatu.**
3. Ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 25% w stosunku do 2000 r. również w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB – **brak danych do oszacowania wartości tego wskaźnika na poziomie powiatu.**
4. Ograniczenie emisji pyłów w roku 2010 o 75 %, dwutlenku siarki o 56% i tlenków azotu o 31%, w stosunku do stanu w 1990 r. Wg szacunkowych informacji, stosując wskaźniki porównawczo-proporcjonalne (brak danych GUS dla powiatu, podano tylko wielkości dla województwa jeleniogórskiego) emisje tych zanieczyszczeń z zakładów zlokalizowanych w 1990 roku na terenie powiatu jeleniogórskiego były następujące: pyły ogółem: 4600 Mg, SO₂: 800 Mg, NO_x: 90 Mg. W roku 2010 wynosiły one odpowiednio: 72, 169 i 48 Mg. (http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_biezaca_2010.pdf wgląd 4 VI 2012) Emisje tych zanieczyszczeń w okresie 1990 – 2010 zmniejszyły się więc o: pyły ogółem: ok. 98%, SO₂ - ok. 79%, NO_x - ok. 47%. **Wskaźniki dotyczące ograniczenia emisji zalecane w Polityce ekologicznej państwa zostały więc osiągnięte.**
5. Wymogi w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych dla aglomeracji³ (ustawa Prawo wodne, a w szczególności Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - KPOŚK) nakładają między innymi, aby:
 - × wszystkie aglomeracje były wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej;
 - × systemy sieciowe będą obsługiwały co najmniej 80% mieszkańców aglomeracji;
 - × w przypadku oczyszczalni komunalnych w aglomeracjach o Równoważnej Liczbie Mieszkańców (RLM) wynoszącej ≥ 15 000 uzyskano podwyższone usuwanie związków azotu i fosforu, - w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej < 15 000 - pełne biologiczne oczyszczanie ścieków.

Ostateczne terminy wyposażenia aglomeracji w oczyszczalnie ścieków komunalnych spełniające wymagania polskich przepisów prawnych, a tym samym dyrektywy 91/271/EWG, przyjęto zgodnie z art. 208 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne:

- 31 grudnia 2010r. dla aglomeracji o RLM wynoszącej ≥ 15 000

- 31 grudnia 2015 dla aglomeracji o RLM wynoszącej 2000 ÷ 15 000.

Na terenie powiatu jeleniogórskiego zostało ustanowionych 8 aglomeracji, jak to podano w poniższej tabeli za dokumentem „Trzecia Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010 r.]:

³ Zgodnie z art. 43 ust 2 Prawa wodnego, aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracja	Rozporządzenie Wojewody powołujące aglomerację	Gminy wchodzące w skład aglomeracji	Lokalizacja oczyszczalni	RLM aglomeracji zgodnie z rozp. Wojewody	Rzeczywista liczba mieszkańców aglomeracji stan na 31.12.2006 r
Janowice*	Nr 9 z dn. 18.08.2006r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 182 poz.2784	Janowice	Janowice Wlk.	3000	2937
Jelenia Góra*	Nr 7 z dn. 4.11.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 234 poz. 3632 oraz z 2007r. Nr 58 poz. 617	Jelenia Góra, Jeżów Sudecki, Janowice Wlk.	Jelenia Góra	114700	92962
Kowary*	Nr 2 z dn. 1.03.2006r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 53 poz. 871 oraz Nr 197 poz. 2903	Kowary	Kowary	25000	12006
Mysłakowice*	Nr 4 z dn. 4.08.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 151 poz.2968 oraz z 2006r. Nr 260 poz. 3868	Mysłakowice, Karpacz, Podgórzyn	Mysłakowice	25000	10211
Piechowice*	Nr 5 z dn. 20.09.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 198 poz.3339	Piechowice	Piechowice	6700	6667
Podgórzyn*	Nr 14 z dn. 22.11.2006r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 252 poz. 3737	Podgórzyn (cz.)	Marczyce	6000	3545
St. Kamienica	Nr 5 z dn. 20.09.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 198 poz.3339	Stara Kamienica	Stara Kamienica	2500	2155
Szklarska P.*	Nr 7 z dn. 4.11.2005r., Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 234 poz. 3632 oraz z 2007r. Nr 58 poz. 617	Szklarska Poręba	Szklarska Poręba	5300	7100

*) Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

Poniżej przeanalizowano stopień realizacji wymienionych wyżej celów w poszczególnych aglomeracjach powiatu jeleniogórskiego.

Cel 1: wszystkie aglomeracje są wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej.

Jak wynika z Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w Jeleniej Górze i gminach powiatu jeleniogórskiego planuje się do 2013 roku wybudowanie 513 km sieci kanalizacyjnej, z czego 466 km ma być wybudowanych do roku 2010. W niektórych gminach (Stara Kamienica, Jeżów Sudecki) system kanalizacyjny musiał być zbudowany od podstaw.

Aktualnie w gminach finalizowane są prace nad skanalizowaniem miast i wsi, o czym świadczą informacje podane w punkcie 2.2. Tempo i zaawansowanie tych prac wskazuje na realność dotrzymania terminów wyznaczonych w Polityce Ekologicznej Państwa.

Cel 2: systemy sieciowe obsługują co najmniej 80% mieszkańców aglomeracji.

Cel ten należy osiągnąć: Jelenia Góra i Mysłakowice – do 2010 roku, pozostałe gminy – do 2015 roku.

Tabela 2. Mieszkańcy obsługiwani przez systemy kanalizacji zbiorczej w aglomeracjach wyznaczonych na terenie powiatu jeleniogórskiego (dane z grudnia 2011 r. według informacji uzyskanych w gminach oraz w KSWiK). Gmina Jeżów Sudecki jest włączona do aglomeracji Jelenia Góra.

Aglomeracja	Długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji, stan na 31.12.2011 r. [km]	Liczba mieszkańców aglomeracji		Korzystający z systemu kanalizacyjnego - stan na 31.12.2011 r.	
		RLM	rzeczywista	liczba	%
Janowice	25,2	4050	4237	1451	34%
Jelenia Góra, w tym Jeżów Sudecki	195,4 11,1	114700	84246 6772	69163 0	82%
Kowary	49,6	14000	11651	9923	85%
Mysłakowice + Karpacz	99,0+ 47,0	25000	10096+ 4771	6887+ 4771	78%
Piechowice	20,2	5530	6505	3960	61%
Podgórzyn	91,9	6000	7921	4944	62%
St. Kamienica	24,8	2500	5238	658	13%
Szklarska P.	69,4	5300	6649	4971	75%
RAZEM	633,6	-	148 086	106 728	72%

Na koniec 2000 roku z sieci kanalizacyjnej korzystało zaledwie 48% mieszkańców powiatu, na koniec 2011 roku wskaźnik ten wynosił 72%, a więc średnio w skali Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego jest on bliski wyznaczonemu w Polityce Ekologicznej Państwa. Jeśli jednak z analizy wyłączymy aglomerację jeleniogórską z Jeżowem Sudeckim, to wartość wskaźnika korzystających z sieci kanalizacyjnej zmniejszy się do 59% (w 2006 roku – 38%).

Aktualnie, tylko aglomeracje kowarska i Jelenia Góra spełnia wymagania wyznaczone w Polityce Ekologicznej Państwa przekraczając wskaźnik 80%. Stan gospodarki wodno-ściekowej poszczególnych gmin powiatu omówiono szczegółowo w punkcie 12.3 Programu.

Cel 3: oczyszczalnie ścieków w aglomeracjach spełniają zakładane wymagania.

W przypadku oczyszczalni komunalnych w aglomeracjach o Równoważnej Liczbie Mieszkańców (RLM) wynoszącej $\geq 15\ 000$ (Kowary, Mysłakowice z Karpaczem i Jelenia Góra z Jeżowem Sudeckim) należy uzyskać podwyższone usuwanie związków azotu i fosforu, - w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej $< 15\ 000$ (pozostałe aglomeracje) - pełne biologiczne oczyszczanie ścieków.

Tabela 3. Ocena zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z kluczowych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu jeleniogórskiego. (dane z maja 2012 r. według sprawozdań gminnych).

Oczyszczalnia	Typ	Wydajność oczyszczalni w RLM	Średnia przepust. [m ³ /d]	Średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków [mg/l]				
				BZT ₅	ChZT _{Cr}	Zawiesiny	Azot	Fosfor
Jelenia Góra (ma obsługiwać m.in. Jeżów Sud.)	PUB*	96000	21 000	5	38,3	9,2	9,9	1,2
Kowary	PUB	33000	7 500	6	19	<5,0	7,8	0,53
Mysłakowice	PUB	25000	5 000	21	14	8,6	8,5	1,28
Szklarska Poręba	biologiczna	14600	2 000	10	23	6,8	x	x
Marczyce	biologiczna	6000	750	21	29	6,0	x	x
Piechowice	biologiczna	5530	1 500	7	29	5,0	x	x
Janowice Wielkie	biologiczna	4050	350	7	50	19,0	x	x
Stara Kamienica	biologiczna	1550	248	16	76	14	x	x
Wartości dopuszczalne:	dla oczyszczalni 99999>RLM>15000			15	125	35	15	2
	dla oczyszczalni 2000<RLM <14999			25	125	35	-	-
	dla oczyszczalni RLM <2000			40	150	50	-	-

*) PUB = oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów;
„x” brak danych.

Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń dla oczyszczalni podaje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006, Nr 137, poz.984).

Z zestawienia podanego w tabeli 3 wynika, że prawie wszystkie (oprócz oczyszczalni w Mysłakowicach w zakresie **BZT₅**) wymienione oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu jeleniogórskiego spełniały w maju 2012 roku parametry docelowe wymagane w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

III. SYNTETYCZNA OCENA STANU ŚRODOWISKA

1. Ogólna charakterystyka powiatu jeleniogórskiego

Według dziesiątej regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski teren powiatu jeleniogórskiego należy w całości do makroregionów Sudety Zachodnie (332.3) oraz Pogórze Zachodniosudeckie (332.2). W granicach powiatu występują dwa mezoregiony, należące do Sudetów Zachodnich: Kotlina Jeleniogórska (332.36), Karkonosze (332.37) oraz fragment Pogórza Izerskiego (332.26), należący do makroregionu Pogórza Zachodniosudeckiego. Pełna klasyfikacja fizycznogeograficzna dla tego rejonu przedstawiona przez prof. Jerzego Kondrackiego [Kondracki 2002], uzupełniona według innych źródeł literaturowych wygląda następująco:

- **Makroregion 332.2: Pogórze Zachodniosudeckie;**
 - Mezoregion 332.26: Pogórze Izerskie;
 - Mikroregion 332.261: Przedgórze Izerskie.
- **Makroregion 332.3: Sudety Zachodnie;**
 - Mezoregion 332.34: Góry Izerskie;
 - Mikroregion: Grzbiet Kamienicki [Staffa 1998],
 - Mikroregion: Wysoki Grzbiet [Staffa 1998].
 - Mezoregion 332.35: Góry Kaczawskie;
 - Mikroregion: Grzbiet Południowy [Staffa 2000],
 - Mikroregion: Grzbiet Mały [Staffa 2000],
 - Mikroregion: Góry Ołowiane [Staffa 2000].
 - Mezoregion 332.36: Kotlina Jeleniogórska;
 - Mikroregion: Obniżenie Starej Kamienicy [Staffa 1999],
 - Mikroregion: Wysoczyzna Rybnicy [Staffa 1999],
 - Mikroregion 332.361: Obniżenie Jeleniej Góry,
 - Mikroregion 332.362: Obniżenie Sobieszowskie,
 - Mikroregion 332.363: Wzgórza Łomnickie,
 - Mikroregion 332.364: Obniżenie Mysłakowickie,
 - Mikroregion 332.365: Wzgórza Karpnickie,
 - Mikroregion 332.366: Wzgórza Dziwiszowskie.
 - Mezoregion 332.37: Karkonosze;
 - Mikroregion: Pogórze Karkonoszy [Staffa 1993],
 - Mikroregion: Karkonoski Padół Śródgórski [Staffa 1993],
 - Mikroregion: Główny Grzbiet Karkonoszy [Staffa 1993], który obejmuje:
 - Grzbiet Śląski [Staffa 1993],
 - Czarny Grzbiet [Staffa 1993],
 - Grzbiet Kowarski [Staffa 1993].
 - Mezoregion 332.38: Rudawy Janowickie;

- Mikroregion: Rudawy Janowickie, [Staffa 1993].

Administracyjnie powiat jeleniogórski zajmuje południowo-zachodnią część województwa dolnośląskiego granicząc od zachodu i północnego-zachodu z powiatem lwóweckim, od północy z powiatem złotoryjskim, od wschodu z powiatami: jaworskim i kamiennogórskim, a od południa z Republiką Czeską. Inkluzją w obręb tego obszaru jest będące na prawach powiatu miasto Jelenia Góra. Z uwagi na to, że miasto otoczone jest gminami powiatu jeleniogórskiego oba te powiaty (powiat jeleniogórski i powiat Jelenia Góra) posiadają szczególnie ściśle powiązania przyrodnicze, których pominięcie byłoby istotnym uchybieniem niniejszego programu ochrony środowiska.



Powiat tworzy 5 gmin wiejskich: Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Myślakowice, Podgórzyn i Stara Kamienica oraz 4 gminy miejskie: Karpacz, Kowary, Szklarska Poręba i Piechowice. Na terenie powiatu znajduje się 51 jednostek osadniczych, w tym 4 posiadają prawa miejskie.

Na tle województwa dolnośląskiego powiat jeleniogórski wyróżnia się statystycznie, dużym wskaźnikiem lesistości, niewielką powierzchnią gruntów wykorzystywanych do produkcji rolnej, mniejszą koncentracją podmiotów gospodarczych oraz dobrze rozwiniętą bazą turystyczną.

Według danych GUS z końca 2010 roku na terenie powiatu zameldowanych było 63 872 osób. W okresie ostatnich 4 lat liczba ta zmalała o 161 osób. Przyrost naturalny jest ujemny i wynosi -1,8 w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców.

W grudniu 2010 roku na terenie powiatu zarejestrowanych było 8364 podmiotów gospodarczych (ponad 1000 więcej, niż w 2007 r), przy czym 8008 należało do sektora prywatnego. Struktura tych podmiotów dobrze oddaje charakter powiatu. Zwraca uwagę stosunkowo duża ilość jednostek gospodarczych z branży turystycznej (sekcja „I”) – 1022 obiekty oraz niewielka ilość podmiotów z sektora rolniczego (sekcja „A”)– 212, przy czym w liczbie tej istotny jest udział podmiotów

zajmujących się gospodarką leśną. W sektorze produkcyjnym (sekcje „B+C”) zarejestrowanych było 667 podmiotów (w tym 8 zakładów górniczych). Stopa bezrobocia rejestrowanego na terenie powiatu w 2010 roku wynosiła 22,9% (13,1% w województwie dolnośląskim). [źródło: <http://www.stat.gov.pl> wgląd 5 VI 2012].

Tabela 4. Powiat jeleniogórski i powiaty sąsiednie na tle województwa dolnośląskiego [źródło: dane GUS na dzień 31 XII 2010].

Powiat	Powierzchnia	Ludność	Lasy	Podmioty gospodarcze
Dolny Śląsk	100%	100%	100%	100%
jeleniogórski	3,1%	2,2%	5,1%	2,5%
Jelenia Góra	0,5%	2,9%	0,6%	3,8%
jaworski	2,9%	1,8%	2,1%	1,5%
kamiennogórski	2,0%	1,6%	2,5%	1,3%
Iwówceki	3,6%	1,6%	4,0%	1,1%
złotoryjski	2,9%	1,6%	1,9%	1,3%
średnia dla województwa *)	3,7%	2,7%	3,8%	2,4%

*) oprócz miast na prawach powiatu

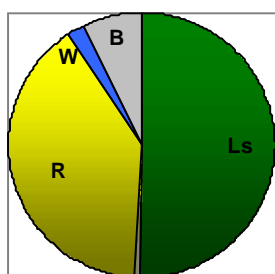
Tabela 5. Podstawowe wielkości charakteryzujące gminy powiatu jeleniogórskiego [źródło: GUS dane na dzień 31 XII 2010].

Gmina	Powierzchnia [ha]	Udział procentowy	Liczba mieszkańców	% ludności powiatu	Gęstość zaludnienia [osoby/km ²]
Janowice Wielkie	5 783	9,2 %	4105	6,4%	71,0
Jeżów Sudecki	9 428	15,0 %	6798	10,6%	72,1
Karpacz	3 799	6,1 %	4856	7,6%	127,8
Kowary	3 739	6,0 %	11545	18,1%	308,8
Mysłakowice	8 798	14,0 %	10104	15,8%	114,8
Piechowice	4 322	6,9 %	6505	10,2%	150,5
Podgórzyn	8 251	13,2 %	7876	12,3%	95,5
Szklarska Poręba	7 544	12,0 %	6735	10,6%	89,3
Stara Kamienica	11 050	17,6 %	5311	8,3%	48,1
RAZEM	62 714	100%	63 872	100%	101,8

Układ zagospodarowania terenu objętego opracowaniem odzwierciedla struktura użytkowania gruntów. Według ewidencji wykorzystania gruntów na dzień 4 lipca 2008 roku (*dane te są aktualne także na 2010 r.*), uzyskanej w Starostwie Powiatowym [Zestawienie klasoużytków w gminach] powierzchnia ewidencyjna powiatu jeleniogórskiego wynosi 62 698,39 ha (*różni się od powierzchni geodezyjnej podawanej przez GUS*). Na obszarze tym:

- ✓ Użytki rolne (R) zajmują 24468,3 ha, co stanowi 39,0% pow. ogólnej obszaru powiatu,
- ✓ Grunty pod lasami (Ls) – 30804,1 ha, to jest 49,1% pow. powiatu,

- ✓ Grunty zadrzewione i zakrzaczone (Lz) – 1198,5 ha, to jest 1,9% pow. powiatu,
- ✓ Grunty pod wodami (W) – 1143,3 ha – 1,8% pow. powiatu
- ✓ Tereny zabudowane i zurbanizowane (B) – 4479,2 ha, to jest 7,1% powierzchni powiatu
- ✓ , w tym:
 - tereny mieszkaniowe: 969,7 ha, co stanowi 21,6% pow. zurbanizowanej,
 - tereny przemysłowe: 151,0 ha – 3,4% pow. zurbanizowanej,
 - tereny rekreacyjne i wypoczynkowe: 496,0 ha – 11,1% pow. zurbanizowanej,
 - inne tereny zabudowane: 287,0 ha – 6,4% pow. zurbanizowanej,
 - tereny niezabudowane – 252,9 ha – 5,6% pow. zurbanizowanej,
 - tereny kopalniane: 81,1 ha- 5,9% pow. zurbanizowanej,
 - drogi: 1376,6 ha, to jest 30,7% powierzchni zurbanizowanej,
 - tereny kolejowe: 323,5 ha, co stanowi 7,2% pow. zurbanizowanej.
- ✓ Tereny różne zajmują (X) – 205,3 ha.



Przestrzeń objęta opracowaniem jest zatem zdominowana przez tereny leśne oraz użytki rolne (głównie użytki zielone). Tereny zainwestowane zajmują łącznie nieco ponad 7% powierzchni powiatu. Wśród terenów zabudowanych największy procent zajmują tereny komunikacyjne – więcej, niż zabudowa mieszkaniowa i usługowa). Najbardziej uprzemysłowionymi gminami powiatu są Piechowice, Kowary i Mysłakowice. W Szklarskiej Porębie, Karpaczu oraz w gminie Jeżów Sudecki znajduje się więcej niż w innych gminach terenów rekreacyjno-wypoczynkowych [źródło: zestawienie klasoużytków 2008].

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów w poszczególnych gminach powiatu jeleniogórskiego [źródło: zestawienie klasoużytków na dzień 4 lipca 2008]. Przywołane dane są także aktualne na rok 2010.

Gmina	Powierzchnia [ha]	Użytki rolne	Grunty pod lasami	Grunty pod wodami	Tereny zurbanizowane
Janowice Wielkie	5 794	51%	41%	1%	6%
Jeżów Sudecki	9 427	62%	29%	2%	6%
Karpacz	3 799	13%	65%	1%	10%
Kowary	3 738	22%	65%	1%	10%
Mysłakowice	8 805	48%	41%	2%	6%
Piechowice	4 316	23%	63%	1%	9%
Podgórzyn	8 237	35%	50%	6%	6%
Szklarska Poręba	7 542	56%	38%	1%	5%
Stara Kamienica	11 040	6%	82%	0%	8%
Powiat	62 698	39%	49%	2%	7%

Położenie w Sudetach Zachodnich daje szerokie możliwości wypoczynku i uprawiania sportu. Przez region (Jelenia Góra i powiat jeleniogórski) prowadzi około 600 km szlaków turystycznych

i 1000 km oznakowanych szlaków rowerowych, na trasach których znajduje się wiele interesujących obiektów kultury materialnej (m.in. pałace, obiekty sakralne, ruiny zamków) oraz walorów przyrodniczych. Bogata jest oferta turystyczna powiatu. Zimą na narciarzy czekają zróżnicowane pod względem stopnia trudności, dla amatorów i zaawansowanych, trasy zjazdowe i ponad 100 km tras biegowych.

Wypoczynek oferują liczne gospodarstwa agroturystyczne położone malowniczo w górach, ośrodki jazdy konnej, możliwość nauki lotów na paralotniach, wspinaczki skałkowe, jazdę po najdłuższym w kraju letnim torze saneczkowym w Karpaczu, Western City w Ściegnach, Park Miniatur w Kowarach. Hotele i pensjonaty oferują ponad 15 tysięcy miejsc noclegowych w zróżnicowanej cenowo bazie noclegowej. [<http://www.karkonosze.info.pl> wgląd 5 VI 2012].

Przez teren powiatu przechodzą ważne szlaki tranzytowe na ciągach dróg krajowych i wojewódzkich:

- ✓ droga krajowa nr 3 (E-65): Świnoujście – Szczecin – Gorzów - Zielona Góra – Legnica – Jelenia Góra – Jakuszyce;
- ✓ droga krajowa nr 30: Jelenia Góra – Lubañ – Zgorzelec;
- ✓ droga wojewódzka nr 365: Jelenia Góra – Kapela- Świerzawa – Jawor;
- ✓ droga wojewódzka nr 366: Piechowice – Jelenia Góra (Sobieszów) – Kowary;
- ✓ droga wojewódzka nr 367: Jelenia Góra (ul. Sudecka) – Kowary – Kamienna Góra – Wałbrzych;
- ✓ droga wojewódzka nr 404 z Orłowic (od drogi wojewódzkiej nr 361) przez Świeradów do drogi krajowej nr 3 w Szklarskiej Porębie.

Pod zarządem powiatu znajduje się 46 odcinków dróg o łącznej długości 271,5 km [dane Zarządu Dróg Powiatowych w Jeleniej Górze z 2008 roku, potwierdzone w czerwcu 2012 r.].

Tabela 7. Zestawienie dróg powiatowych w gminach powiatu jeleniogórskiego [źródło: Zarząd Dróg Powiatowych w Jeleniej Górze].

Gmina	Numery dróg	Długość [km]
Janowice Wielkie	2745D, 2735D, 2750D, 2770D, 2775D, 2776D, 2778D	43,4
Jeżów Sudecki	2648D, 2749D, 2763D, 2744D, 2508D, 2646D, 2727D, 2729D, 2751D, 2521D, 2491D	53,0
Karpacz	2741D, 2653D	7,6
Kowary	2735D,	3,2
Mysłakowice	2741D, 2742D, 2654D, 2718D, 2735D, 2778D, 2752D, 2753D	43,8
Piechowice	2649D, 2763D	10,0
Podgórzyn	2741D, 2742D, 2650D, 2653D, 2720D, 2721D, 2753D, 2754D, 2755D, 2651D, 2758D, 2652D, 2760D	50,2
Szklarska Poręba	2731D, 2732D, 2733D	6,7
Stara Kamienica	2723D, 2647D, 2492D, 2762D, 2773D, 2774D, 2763D, 2513D	53,6
Powiat	46 odcinków dróg	271,5

W lipcu 2008 roku w ewidencji Wydziału Komunikacji Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze było ogółem 38 539 pojazdów, w tym 31 432 pojazdów osobowych. Liczba pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu wynosiła wówczas 9073, w tym 7613 samochodów osobowych. W okresie od 1 stycznia 2008 r. do 5 lipca 2012 r. Wydział Komunikacji Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze zarejestrował 13 655 pojazdów, w tym 9967 samochodów osobowych i motocykli. Równocześnie wyrejestrowano 3620 pojazdów. Zatem, mieszkańcy powiatu jeleniogórskiego dysponują aktualnie 48 574 (38 539+13 655-3620). Wskaźnik motoryzacji, to jest liczba samochodów osobowych na 1000 mieszkańców, wynosi aktualnie około 700 (dla porównania wskaźnik ten w 2008 roku był dla powiatu równy 493, a średni wskaźnik motoryzacji w Polsce w 2005 roku wynosił 323 poj. os. /1000 osób). Dane te świadczą o nieustającym, dużym wzroście wskaźnika motoryzacji.

Jednym z elementów komunikacyjnych Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego jest transport kolejowy. Odcinek linii kolejowej relacji Wrocław - Zgorzelec (o znaczeniu państwowym) oraz jej odgałęzienia w kierunku Szklarskiej Poręby i Lwówka Śląskiego mogłyby potencjalnie stanowić ważny przyczynnik usprawniający obsługę komunikacyjną regionu zwłaszcza, jeśli mógłby być uzupełniony nieczynną aktualnie linią do Kowar i Karpacza. Jednakże w obsłudze obszaru miasta i powiatu kolej nie odgrywa aktualnie istotnej roli - kolejowy ruch pasażerski nie jest atrakcyjny ze względu na długie czasy podróży. Ze stacji PKP w Jeleniej Górze wyjeżdżają pociągi w kierunku Wrocławia, Węglińca, Lwówka Śląskiego i Szklarskiej Poręby. W 2010 roku reaktywowano linię kolejową Harrachov – Szklarska Poręba – Piechowice - Jelenia Góra. Planuje się uruchomienie połączenia Jelenia Góra– Mysłakowice - Karpacz jako części tzw. kolei okrężnej „Regiotram“ [Studium wykonalności Regiotram].

2. Budowa geologiczna i surowce mineralne

Mając na uwadze budowę geologiczną obszar powiatu jeleniogórskiego położony jest w obrębie Waryscydów Europy Środkowej i są uważane za składnik strefy saksońsko-turyngskiej. Stanowią one blok skorupowy o skomplikowanej budowie geologicznej, ograniczony sudeckim uskokiem brzeżnym i strefą uskokową Łaby. Ku zachodowi Sudety Zachodnie przechodzą stopniowo w granitoidowy blok Łużyc. Wewnątrz Sudetów leży skomplikowany system dyslokacji tzw. głównego uskoku śródsudeckiego oddzielający od siebie blok karkonosko-izerski i jednostkę kaczawską. W centrum bloku występuje granitoidowy pluton Karkonoszy, który kontaktuje się z osłoną metamorficzną na wschodzie (metamorfik Rudaw Janowickich) i północnym-zachodzie (metamorfik izerski). Wpływ metamorfizmu kontaktowego na skały osłonowe objawia się obecnością skał hornfelsowych, granodiorytów zawidowskich, granitów rumburskich i izerskich, leukogranitów, granitognejsów i gnejsów izerskich różnych odmian strukturalnych i teksturalnych. Drugi kompleks skalny tworzą tu zróżnicowane litologicznie łupki łuszczkowo-chlorytowe, często wzbogacone w granaty i chlorytoid. W całym paśmie Grzbietu Kamienieckiego, od granicy państwa do Starej Kamienicy w strefach rudnych występują rudy cyny (tlenek cyny – kasteryt – SnO₂, zawierający 0,15÷0,6% czystego metalu). W latach 1951÷53 w uskoku Kamienica – Rębiszów prowadzono eksploatację rud uranu (wydobyto 20 tys. m³), złoża te jednak były niewielkie i działalność górnicza w tym rejonie została szybko zakończona.

Metamorfik wschodniej osłony granitu Karkonoszy tworzy wąski pas skał metamorficznych, w obrębie którego wyróżnia się 4 jednostki litostratygraficzne. Na terenie powiatu położona jest jedna z tych jednostek: kompleks kowarski. Sięga on od Śnieżki po Czarnów i jest złożony z serii gnejsowej (gnejsy kowarskie). Kontaktowi temu towarzyszy duża koncentracja surowców mineralnych, zwłaszcza rud żelaza, miedzi i uranu.

Kontakt północny, od strony jednostki kaczawskiej (Jeżów Sudecki – Miedzianka) ma charakter tektoniczny i przebiega wzdłuż odcinka głównego uskoku sudeckiego. Kontaktowi temu towarzyszą brekcje tektoniczne silnie zmineralizowane przez baryt z fluorytem i siarczkami metali. Największe znaczenie miało okruszcowanie rudami ołowiu i miedzi w rejonie Miedzianki. Obserwuje się tutaj także podwyższoną emanację radonu, toteż w latach 50-tych był to obszar poszukiwawczy rud uranu.

Budowa geologiczna obszaru objętego opracowaniem sprzyja występowaniu czterech grup surowców mineralnych, kwalifikowanych jako pospolite: granitów w różnych odmianach i zróżnicowanych własnościach, żwirów, skaleni oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. W obrębie powiatu ziemskiego udokumentowano dotychczas następujące złoża surowców skalnych [<http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/MIDASGIS>, wgląd 5 VI 2012]:

- ✓ złożo granitu „Czerwony Potok” w Szklarskiej Porębie,
- ✓ złożo granitu „Karpniki – Stróżnica”,
- ✓ złożo granitu „Michałowice” w Piechowicach,
- ✓ złożo granitu „Szklarska Poręba – Huta”,
- ✓ złożo granitu „Wiciarka” w Szklarskiej Porębie,
- ✓ złożo kwarcu „Stanisław” na Głównym Grzbiecie Gór Izerskich (gminy: Stara Kamienica, Szklarska Poręba i Mirsk),
- ✓ złożo kwarcu żyłowego „Nowa Kamienica”
- ✓ złożo dolomitów „Czarnów”

oraz złoża kruszywa i surowców ilastych ceramiki budowlanej:

- ✓ złożo ilów „Bartek”,
- ✓ złożo żwirów „Janowice Wielkie”,
- ✓ złożo żwirów „Wojanów”,
- ✓ złożo żwirów „Radomierz”,
- ✓ złożo surowca skaleniowego (zwietrzliny granitowej) „Maciejowa II”,
- ✓ złożo surowca skaleniowego „Góra Sośnia” (Dziwiszów),
- ✓ złożo surowca skaleniowego „Kamienica Mała”,
- ✓ złożo barytu i fluoryty „Jeżów Sudecki”
- ✓ złożo surowca skaleniowego „Karpniki”,
- ✓ złożo surowca skaleniowego „Kopaniec”,

Wśród wymienionych tylko 4 złoża są eksploatowane, w tym trzy (złoża „Stanisław” „Karpniki” i „Janowice Wielkie”) eksploatowane jest okresowo. Na powyższej liście wyróżniono je przez podkreślenie.

Ponieważ surowce te są także szeroko rozpowszechnione w granicach województwa dolnośląskiego, tworząc mniejsze lub większe złoża, o znacznych zasobach sumarycznych, oraz mając na względzie turystyczno-uzdrowiskowe funkcje regionu (powiat grodzki i ziemski) ocenić należy, że dotychczas udokumentowane złoża surowców mineralnych, za wyjątkiem złoża surowca skaleniowego, nie mają większego znaczenia ekonomicznego, a ich eksploatacja będzie w tym szczególnym obszarze wyraźnie kolidowała z postulatami zrównoważonych relacji pomiędzy człowiekiem i przyrodą.

2.1 Identyfikacja problemów związanych z ochroną zasobów naturalnych na terenie gmin powiatu

1. Udokumentowane złoża są kolizyjne w stosunku do walorów przyrodniczych i rekreacyjnych regionu.

Należy ograniczać podejmowanie eksploatacji nowych złóż na terenie powiatu jeleniogórskiego nie ograniczając jednak dostępu do tych złóż w przyszłości (np. przez zabudowę obszaru, na którym udokumentowano złoża). Jednak w przypadkach, kiedy eksploatacja złoża zostanie podjęta należy przestrzegać szczególnej skrupulatności w zakresie realizacji procedury OOS, tak by już na etapie planowania przewidzieć i zminimalizować niekorzystne oddziaływania wynikające z eksploatacji.

3. Klimat

Przy opracowywaniu warunków klimatycznych na obszarze powiatu jeleniogórskiego wykorzystano wyniki pomiarów meteorologicznych z państwowych stacji i posterunków meteorologicznych zlokalizowanych w rejonie opracowania, mianowicie:

- ✓ Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna na Śnieżce, 1602 m n.p.m. (1991-2000);
- ✓ Stacja Hydrologiczno-Meteorologiczna w Jeleniej Górze, 342 m n.p.m. (1994-2003)
- ✓ Stacja klimatologiczna w Karpaczu, 575 m n.p.m. (1931-1970);
- ✓ Posterunek meteorologiczny „Szkłarska Poręba”, 640 m n.p.m. (1995÷2000 oraz 2002÷2005).
- ✓ Posterunek meteorologiczny „Kowary”, 460 m. n.p.m. (1991-2000);
- ✓ Posterunek meteorologiczny „Jakuszyce”, 860 m. n.p.m. (1991-2000);

Dane obserwacyjne pochodzą więc z różnych okresów długiego przedziału czasu (1931–2005r).

3.1 Charakterystyka mezoklimatu

Warunki klimatyczne Sudetów Zachodnich determinowane są w ogólnym zarysie przez dwa czynniki: geograficzny wynikający z lokalizacji obszaru opracowania w środkowej Europie i położenia obszaru u podnóża bariery orograficznej Karkonoszy, oraz czynnik cyrkulacyjny związany z ruchami morskimi, arktycznymi i kontynentalnymi mas powietrza.

Podczas całego roku przeważają tutaj wyżowe typy cyrkulacji, które cechują się największą trwałością. Najczęściej występują jesienią (33,8%) i wówczas towarzyszą im zastoiska powietrza z silnymi inwersjami temperaturowymi. Z kolei latem i zimą najczęstsze są zachodnie typy cyrkulacji. Są one przyczyną adwekcji powietrza polarno-morskiego znad Atlantyku, z którym związane są opady o ciągłym charakterze i nierzadko zjawiska fenowe. Krótkotrwałość poszczególnych typów cyrkulacji

jest przyczyną częstej zmienności pogody w tym rejonie. Mimo niezbyt dużej wysokości nad poziomem morza często obserwuje się tutaj zjawiska pogodowe typowe dla regionów wysokogórskich: feny, spiętrzenia i zastoiska.

Duże zróżnicowanie warunków anemologicznych tego rejonu wiąże się zresztą nie tylko z przeszkodami morfologicznymi, ale także z dużymi różnicami własności fizycznych mas powietrza doprowadzanych na ten teren przez lokalne systemy cyrkulacyjne. Lokalne układy anemo-orograficzne sprawiają, że w Karkonoszach, niezależnie od stref klimatycznych związanych z wysokością (strefa szczytowa, stokowa i podnóża stoku) wyróżnia się dodatkowo dwa subregiony klimatyczne: karkonosko-izerski w Karkonoszach Zachodnich i Środkowych oraz obejmujący Karpacz i Kowary subregion wschodniokarkonoski. Karkonosze Wschodnie znajdują się w zasięgu wyraźnego oddziaływania lokalnego systemu anemo-orograficznego Upy. Jest to system wiatrów dolinnych funkcjonujący w okresach napływu zachodnich i południowo zachodnich mas powietrza, kształtowany doliną Upy na południowym stoku Karkonoszy. Zachodnia część Karkonoszy wraz z Kotliną Jeleniogórską znajduje się natomiast w zasięgu wyraźnego oddziaływania mumlowskiego systemu anemo-orograficznego, który jako jedyny doprowadza do Gór Izerskich i zachodniej części Karkonoszy masy powietrza bezpośrednio z przedpola gór, przez co warunki mezoklimatyczne w tym subregionie (jest to subregion karkonosko-izerski) różnią się od warunków ukształtowanych we wschodniej części Karkonoszy.

Powiat jeleniogórski, zgodnie z opracowaną przez A. Schmucka regionalizacją klimatyczną Sudetów należy do regionu jeleniogórskiego. Region Jeleniogórski (z wyróżnionymi tu 5 piętrami klimatycznymi) obejmuje oprócz Kotliny Jeleniogórskiej otaczające ją grzbiety Karkonoszy, Gór Izerskich, Rudaw Janowickich oraz Gór Kaczawskich. Zostały tu wyodrębnione następujące piętra klimatyczne:

- ❖ piętro a – ciepłe ($H < 400$ m n.p.m.), z dość długim okresem lata termicznego (70 dni), stosunkowo krótką zimą (80 dni) i początkiem okresu wegetacyjnego w pierwszej dekadzie kwietnia,
- ❖ piętro b – umiarkowanie ciepłe ($H = 400-600$ m n.p.m.), z wydłużonym o 15 dni okresem zimy termicznej, kończącym się w 1 dekadzie marca i 4- lub 5-tygodniowym okresem letnim,
- ❖ piętro c – umiarkowanie chłodne ($H = 600-800$ m n.p.m.), z 4-miesięcznym okresem zimy i brakiem lata termicznego oraz wysoką sumą roczną opadów (od 800 do 1000 mm),
- ❖ piętro d – chłodne ($H = 800-1000$ m n.p.m.), ze średnią roczną temperaturą $4-5^{\circ}\text{C}$ i długą zimą trwającą 4-5 miesięcy oraz sumą roczną opadów powyżej 1000 mm,
- ❖ piętro e – bardzo chłodne ($H > 1000$ m n.p.m.), z surowym reżimem termicznym, określonym 5-miesięczną zimą i krótkim okresem wegetacyjnym, rozpoczynającym się na początku maja.

3.2 Warunki termiczne

Średnia roczna temperatura powietrza w Kotlinie Jeleniogórskiej (342 m n.p.m) wynosi $7,6^{\circ}\text{C}$. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza średnia roczna temperatura powietrza obniża się w profilu wysokościowym Sudetów przeciętnie o $0,54^{\circ}\text{C}/100$ m [Hess 1980].

W przebiegu rocznym największy wysokościowy gradient termiczny obserwuje się w kwietniu, kiedy temperatura obniża się przeciętnie o $0,66^{\circ}\text{C}$ na 100 metrów [Głowicki 1995]. Jest to

spowodowane tym, że w strefie grzbietowej Karkonoszy trwa jeszcze zima termiczna, a u podnóża gór rozpoczyna się już wiosna. Najmniejszy gradient temperatury występuje w miesiącach zimowych, w styczniu wynosi średnio 0,41°C na 100 metrów. Zmniejszenie przeciętnego spadku temperatury z wysokością w miesiącach zimowych (grudzień – luty) jest wynikiem częstego występowania inwersji temperatury w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej.

Tabela 8. Średnie miesięczne i roczna temperatura powietrza [°C]

Stacja	miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Jelenia Góra (1994-2003)	-1.8	0.0	2.5	7.0	12.9	15.5	17.3	16.8	11.9	7.9	2.9	-1.6	7.6
Jakuszyce (1991-2000)	-3.9	-3.6	-1.1	3.4	8.8	11.8	12.7	13.3	9.0	4.8	-0.4	-3.7	4.3
Śnieżka (1991-2000)	-5,2	-6,1	-4,7	-0,6	4,1	6,9	9,1	9,4	5,4	1,5	-2,8	-5,0	1,0
Szklarska P. (1995-2005)	-2.3	-0,9	0.8	5,7	11,4	14,3	15,6	15,7	11,3	7,1	2,4	-0,1	6,7
Karpacz (1995-2005)	-0,4	-0,3	2,	7,1	12,0	14,8	16,7	16,5	11,9	7,7	2,5	-0,3	7,4

Opracował : Jelenia Góra - Andrzej Dancewicz, Jakuszyce, Śnieżka, Karpacz– Bronisław Głowicki IMGW Wrocław, , Szklarska P. – Andrzej Dancewicz, Karol Tomczyński .

Obserwowane inwersje temperatury powietrza mogą powstawać wskutek adwekcji chłodnych mas powietrza lub w wyniku silnego wypromieniowywania podłoża, wychłodzone w ciągu nocy powietrze sphywa wzdłuż stoków i osiada na dnie kotlin śródgórskich. Z inwersjami termicznymi w Kotlinie Jeleniogórskiej związane jest tworzenie się zastoisk chłodnego powietrza (mrozowisk) oraz występowanie najniższych minimów temperatury. Kotlina Jeleniogórska jest również regionem o bardzo częstych i intensywnych przymrozkach [Głowicki 1970] oraz najwyższych na Dolnym Śląsku amplitudach dobowych temperatury. Częste występowanie inwersji temperatury wpływa niekorzystnie na ekosystemy roślinne, jak też pogarsza warunki aerosanitarne, a intensywne przymrozki zwłaszcza wiosenne powodują szkody w uprawach polowych warzyw i w sadownictwie.

W przebiegu rocznym temperatury powietrza, według średnich miesięcznych, w Kotlinie Jeleniogórskiej maksimum przypada w lipcu (17,3°C), a minimum w styczniu (-1,8°C). Jednak w niektórych latach najcieplejszym miesiącem może być czerwiec lub sierpień, a najniższe temperatury mogą wystąpić w lutym lub grudniu.

W poszczególnych latach sezonowa zmienność warunków termicznych odzwierciedlona w układzie termicznych pór roku różni się od przebiegu uśrednionego. Zakłócenia cyklicznego przebiegu temperatury związane są z oddziaływaniem cyrkulacji atmosferycznej. Cyklonalna cyrkulacja zachodnia powoduje ocieplenia w sezonie zimowym oraz względnie chłodne okresy w lecie. Natomiast antycyklonalna cyrkulacja wschodnia w okresie zimowym powoduje znaczne ochłodzenie, a latem warunkuje występowanie najwyższych maksimum temperatury.

3.3 Opady atmosferyczne

Na obszarze powiatu jeleniogórskiego, w przebiegu rocznym opadów atmosferycznych wyraźnie zaznacza się maksimum letnie i minimum zimowe.

Około 40% sumy rocznej opadów przypada na sezon letni, od czerwca do sierpnia. Najniższe opady występują zazwyczaj w styczniu lub lutym, a najwyższe w lipcu. Obserwuje się duże różnice pomiędzy miesięcznymi i rocznymi sumami opadów w poszczególnych latach. Sumy roczne mogą być nawet o 40–50 % większe lub mniejsze od średniej wieloletniej. Mała stabilność sum opadów atmosferycznych jest charakterystyczną cechą klimatu całej Polski.

Tabela 9. Średnie miesięczne i roczna suma opadów atmosferycznych [mm].

Stacja	miesiące												ROK
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Jelenia Góra (1994-2003)	31	31	53	52	71	84	136	81	72	42	42	33	728
Jakuszyce (1991-2000)	105	96	145	85	95	118	164	119	106	100	98	129	1360
Śnieżka (1991-2000)	98	87	98	58	76	89	138	77	89	82	81	130	1102
Szklarska P. (1995-2005)	103	107	109	68	84	101	154	109	96	95	81	86	1193
Karpacz (1995-2005)	63	59	95	72	88	116	167	85	92	61	65	79	1042
Kowary (1991-2000)	30	37	64	50	75	104	160	76	77	42	47	41	803

Opracował : Jelenia Góra - Andrzej Dancewicz, Jakuszyce, Śnieżka, Karpacz, Kowary – Bronisław Głowicki IMGW Wrocław, , Szklarska P. – Andrzej Dancewicz, Karol Tomczyński .

Średnie sumy roczne opadów atmosferycznych wykazują zależność od wysokości nad poziom morza, rzeźby terenu oraz ekspozycji względem dominującego kierunku wiatru. Według badań Schmucka Kotlina Jeleniogórska położona jest w tzw. cieniu opadowym czyli należy do obszarów o uboższych opadach, gdyż otaczające Kotlinę pasma górskie zatrzymują część opadów po dowieznięciu na stronę zboczy.

3.4 Warunki przewietrzania

W Kotlinie Jeleniogórskiej kierunki wiatru uwarunkowane są charakterem ogólnej cyrkulacji atmosferycznej nad Europą środkową oraz jej lokalną modyfikacją spowodowaną przez rzeźbę i pokrycie terenu o różnym współczynniku szorstkości. Rozkład kierunków wiatrów w niższych strefach hipsometrycznych wyraźnie nawiązuje do ukształtowania terenu. Najczęstsze kierunki wiatrów pokrywają się z osiami dolin rzecznych lub przełęczy.

Tabela 10. Rozkład kierunków wiatru [%].

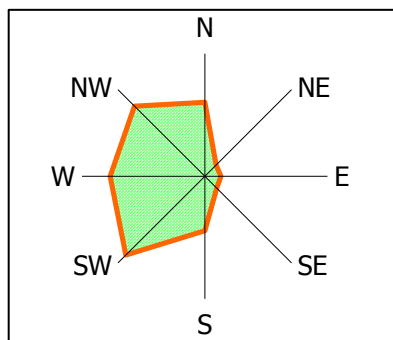
Stacja	kierunek wiatru								Cisza
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Jelenia Góra (1994-2003))	5,8	3,4	10,0	9,8	5,5	5,1	17,0	14,9	28.5
Jakuszyce (1991-2000)	9.9	14.4	2.3	2.0	15.8	34.9	4.4	4.6	11.6

Stacja	kierunek wiatru								Cisza
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Śnieżka (1991-2000))	12,1	4,3	4,6	4,9	10,9	18,8	21,4	21,3	1,7
Szklarska P. (1971-1980)*	3,7	0,8	2,8	3,9	9,7	17,7	40,2	8,8	12,4
Karpacz (1995-2005)	0,1	6,9	0,7	5,0	3,7	14,2	8,3	3,4	57,9

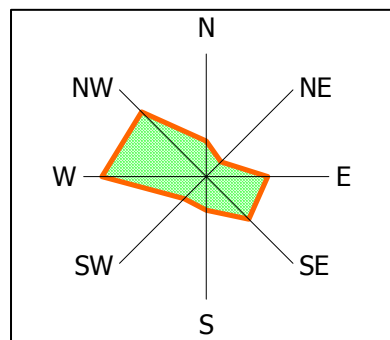
Opracował : Jelenia Góra - Andrzej Danczewicz, Jakuszyce, Śnieżka, Karpacz- Bronisław Głowicki IMGW Wrocław , Szklarska P. – Andrzej Danczewicz, Karol Tomczyński .

*) Według opinii IMGW, dane z lat 1971 – 1980 można przyjmować jako reprezentatywne dla rejonu Szklarskiej Poręby.

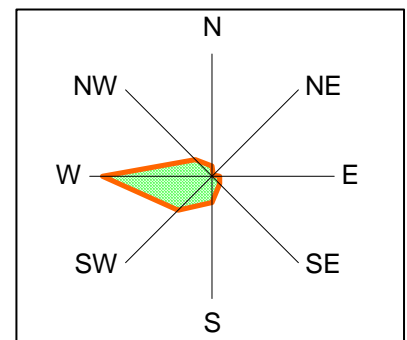
Według średniej rocznej częstości występowania kierunków wiatru z okresu 1994-2003 dominującym jest kierunek zachodni (17 %), znaczny udział przypada też na kierunek północno-zachodni (14,9 %). Wiatr z sektora południowego (SE, S, SW) stwarza potencjalne warunki do powstawania zjawisk fenowych, które należą do kategorii lokalnych systemów cyrkulacji orograficznej. Powstawanie zjawisk fenowych związane jest z masy powietrznej przez niemal równoleżnikowo usytuowane masywy górskie Sudetów. Fen sudecki występuje po polskiej stronie Karkonoszy oraz w Kotlinie przepływem Jeleniogórskiej. Powoduje on wzrost temperatury powietrza, spadek wilgotności względnej powietrza, wzrost prędkości i porywistości wiatru na zawietrznych zboczach Sudetów. W okresie zimowym przyczynia się do szybkiego zanikanie pokrywy śnieżnej.



Róża wiatrów na **Śnieżce** na podstawie danych z lat 1991÷2000



Róża wiatrów na terenie **Jeleniej Góry** z lat (1994÷2003)



Róża wiatrów na terenie **Szklarskiej Poręby** z lat (1971-1980)

Istotną cechą klimatu miejscowego są w przewadze dobre warunki przewietrzania terenu, okresowo pogarszające się, zwłaszcza w okresie inwersji termicznych. Zjawiska takie obserwuje się w warunkach bezwietrznej pogody wyżowej przy zstępującym ku ziemi ruchowi powietrza. Frekwencja takich sytuacji wynosi około 28% (w Kotlinie Jeleniogórskiej) w skali roku, szczególnie często we wrześniu, październiku i styczniu.

Przy znacznym pionowym zasięgu takich anomalii termicznych kumulacja zanieczyszczeń obejmować może znaczne obszary, wykraczające poza skalę lokalną, przy czym w kształtowaniu tego stanu uczestniczą wszystkie rodzaje emitorów, bez względu na ich wysokość. Inwersje takie mogą utrzymywać się przez dłuższy okres czasu, co potęguje efekt kumulacji zanieczyszczeń. Widoczne bywa wtedy tzw. „zmętnienie atmosfery” szczególnie intensywne w pobliżu linii horyzontu lub z punktów obserwacyjnych zlokalizowanych w wyższych położeniach.

Podwyższone zanieczyszczenia atmosfery (abstrahując od skali emisji) może wystąpić lokalnie w obniżeniach terenu – podczas wieczornych i nocnych ochłodzeń, w warunkach ciszy atmosferycznej. W swoim typowym przebiegu powodowane są one spływaniem mas chłodnego powietrza ku obniżeniom terenowym. W przypadku otwartych dolin następuje powolne przemieszczanie się chłodnego powietrza wzdłuż osi doliny. Wszelka zabudowa oraz obiekty inżynierskie utrudniają ten spływ powodując powstawanie w górnej części doliny zastoisk zimnego powietrza, czemu zwykle towarzyszy mgła, a w okresie chłodnym- także przygruntowe przymrozki. Wpływ na stan czystości atmosfery mają, w opisanych wyżej sytuacjach, przede wszystkim niskie emitory – pojazdy samochodowe, paleniska domowe, wypalanie traw czy spalanie odpadów.

4. Zasoby przyrodnicze

Wszystkie gminy powiatu jeleniogórskiego posiadają inwentaryzacje przyrodnicze, lecz niestety, pochodzą one z lat 1993 – 1999. Te najnowsze sporządzone zostały więc prawie 10 lat temu. Z roku 1993 pochodzą inwentaryzacje przyrodnicze gmin: Karpacz, Kowary i Mysłakowice. W roku 1994 przeprowadzono takie badania w gminach Janowice Wielkie i Szklarska Poręba, natomiast inwentaryzacje przyrody na terenach gmin: Jeżów Sudecki, Piechowice, Podgórzyn i Stara Kamienica sporządzono w 1999 roku. Najbardziej aktualną inwentaryzację przyrodniczą w regionie, obejmującą nie tylko standardowo prowadzone badania przyrody nieożywionej, roślin naczyniowych, grzybów, ssaków, ptaków, gadów, płazów i ryb, ale też bezkręgowców oraz mchów i porostów posiada miasto Jelenia Góra. Inwentaryzację tą sporządzono w 2005 roku, a koszt jej realizacji pokryto z budżetu miasta.

Jelenia Góra i powiat jeleniogórski jest obszarem wyróżniającym się szczególnymi w skali ponadregionalnej, a nawet kontynentalnej wartościami przyrodniczymi. Potwierdza to fakt, że utworzono tutaj park narodowy, dwa parki krajobrazowe, planuje się utworzenie kolejnych dwóch parków krajobrazowych oraz siedmiu obszarów chronionych w ramach sieci „Natura 2000”. Wielkości charakteryzujące bioróżnorodność na obszarze gmin powiatu jeleniogórskiego, bez uwzględnienia obszaru Karkonoskiego Parku Narodowego [źródło: inwentaryzacje przyrodnicze gmin]

Gmina	Liczba gatunków/ stanowisk roślin i grzybów chronionych	Liczba gatunków ssaków w tym ssaków chronionych	Liczba gatunków/ stanowisk nietoperzy	Liczba stwierdzonych gatunków ptaków
Janowice Wielkie	37/297	x	x	x
Jeżów Sudecki	28/235	31/9	86	97
Karpacz	25/134	24/8	6/7	91
Kowary	33/217	28/9	4/8	93
Mysłakowice	22/201	27/8	5/13	94
Piechowice	25/98	33/11	12/5	107
Podgórzyn	31/268	35/12	12/11	146
Stara Kamienica	17/176	32/11	8/7	101
Szklarska Poręba	26/x	24/9	6/9	100
<i>Jelenia Góra</i>	<i>42/379</i>	<i>34/10</i>	<i>15/11</i>	<i>155</i>

„x„ – brak danych

Ponadto, wskazuje się tu ponad 80 terenów nie zaliczanych wprawdzie jeszcze do systemu obszarów chronionych, ale godnych tego miana z uwagi na wyjątkowe walory przyrodnicze. Również przekazujące wartości przyrodnicze korytarze ekologiczne związane z największymi ciekami wodnymi Kotliny Jeleniogórskiej (rzeki Bóbr i Kamienna, potoki: Wrzosówka, Podgórna, Łomnica) stanowią silny ruszt umożliwiający dowiązanie się do nich z lokalnym systemem korytarzy i sięgaczy. Liczne w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej parki, zadrzewienia, cmentarze i ogródki działkowe potencjalnie dają możliwość stworzenia spójnego systemu zieleni powiązanego z tymi korytarzami, spełniającego podstawowe kryteria stawiane systemom zieleni w nowoczesnym ujęciu opartym o zależności ekologiczne. Istotnym warunkiem jest wstrzymanie presji zabudowy na tereny wskazane do pełnienia funkcji przyrodniczych i rozsądne gospodarowanie tymi wartościami w celu dalszego wzbogacenia obszarów węzłowych i węzłów oraz wzmacniania spójności systemu i poprawy funkcjonowania istniejących korytarzy poprzez osłabienia działania barier i zahamowanie procesów degradujących.

4.1 Flora

W podziale geobotanicznym Polski według Szafera, zmienionym za Atlasem Śląska Dolnego i Opolskiego obszar powiatu jeleniogórskiego leży w Dziale Sudeckim, Prowincji Górskiej i Okręgu: Sudety Zachodnie. Poszczególne gminy powiatu umiejscowione są w następujących Podokręgach: Góry Izerskie (Stara Kamienica, Szklarska Poręba, Piechowice), Karkonosze (Szklarska Poręba, Piechowice, Podgórzyn, Karpacz, Kowary), Kotlina Jeleniogórska (Stara Kamienica, Piechowice, Podgórzyn, Mysłakowice, Kowary, Jeżów Sudecki), Rudawy Janowickie (Kowary, Mysłakowice, Janowice Wielkie), Góry Kaczawskie (Jeżów Sudecki, Janowice Wielkie). W klimacie panującym na tym terenie wyraźnie zaznaczają się wpływy atlantyckie, co ma swoje odbicie w roślinności.

W wyniku przeprowadzonych w latach 1993-1999 prac terenowych stwierdzono występowanie na terenie powiatu 49 gatunków roślin i grzybów chronionych na ponad 1900 stanowiskach. Gatunki objęte ochroną całkowitą reprezentowane są przez 39 gatunków, w tym 3 gatunki grzybów chronionych - rośliny objęte ochroną częściową przez 10 gatunków. Poszukiwania florystyczne w trakcie inwentaryzacji gminnych koncentrowały się przede wszystkim na terenach położonych poza Parkiem Narodowym, ponieważ elementy flory poza terenami chronionymi są znacznie bardziej narażone na zniszczenie. Przedmiotem tych inwentaryzacji nie były także bezkręgowce, mszaki i porosty, przez co wiele z gatunków chronionych (np. torfowce) nie zostało zinwentaryzowanych.

Do najrzadszych i najbardziej interesujących składników flory na terenie powiatu, spośród roślin chronionych całkowicie, należą: *niebielistka trwała*, *arnika górska*, *ciemniżyca zielona*, i *gnieźnik leśny*. Są to głównie gatunki górskie, występujące w wyższych partiach Karkonoszy i chronione w granicach Karkonoskiego Parku Narodowego. Jak dotychczas na terenie powiatu stwierdzono także pojedyncze stanowiska *rojownika pospolitego*, *kłokoczki południowej*, *orlika pospolitego*, *śnieżycy wiosennej*, *skrzypu olbrzymiego*, *naparstnicy zwyczajnej* oraz *płatnicy islandzkiej*. Na uwagę zasługują też rzadkie gatunki roślin spotykane na torfowiskach (w dolinie Izery oraz w okolicach Trzcianca): *rosiczki*, *sosna błotna*, *brzoza karłowata*. Najczęstszymi gatunkami z rodziny storczykowatych są *storczyki plamisty* i *szerokolistny*, a następnie *storczyk Fuscha*. Na terenie powiatu pojedyncze stanowiska mają też: *gółka długoostrogowa*, *listera jajowata* oraz *kruszczyk szerokolistny*. Wśród chronionych widłaków najpowszechniejszy jest *widłak jałowcowaty*.

Spośród roślin objętych ochroną całkowitą cztery gatunki są stosunkowo pospolite, znane z dużej liczby stanowisk. Są to: *goryczka trojeściowa*, *podrzeń żebrowiec*, *dziwięcisz pospolity* i *paprotka pospolita*. Dość częsta jest także *lilia złotogłów*. Najczęściej występującym gatunkiem spośród grzybów chronionych jest *sromotnik bezwstydy*. Wśród roślin chronionych częściowo do rzadszych składników należy *porzeczka czarna* i *pierwiosnka lekarska* (podobna *pierwiosnka wyniosła* jest dość pospolita na terenie powiatu). Pozostałe ze stwierdzonych w powiecie gatunków roślin z tej grupy (zwłaszcza *kopytnik pospolity*, *konwalia majowa*, *kruszyna pospolita*) występują pospolicie, a miejscami – masowo.

4.2 Fauna

Obraz fauny na terenie powiatu jeleniogórskiego uzyskano w oparciu o rozpoznania prowadzone przez autorów powołanych wyżej inwentaryzacji przyrodniczych.

W sumie na terenie powiatu i miasta wykazano 38 **gatunków ssaków** (bez nietoperzy), w tym: 8 gatunków owadożernych, 16 gatunków gryzoni, 9 gatunków z rzędu drapieżnych, 4 gatunki parzystokopytne oraz 1 gatunek z rodziny zającowatych. Wśród nich na specjalną uwagę zasługują gatunki chronione wymienione w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011, Nr 237, poz.1419). Są to gatunki podlegające ochronie ścisłej: *ryjówka aksamitna*, *ryjówka górską*, *ryjówka malutka*, *wiewiórka pospolita*, *gronostaj* i *łasica łaska* oraz gatunki podlegające ochronie ścisłej, wymagające dodatkowo ochrony czynnej: *jeż zachodni*, *orzysznic* i *popielica*. Spośród ssaków stwierdzonych na terenie powiatu jeleniogórskiego, ochronie częściowej podlegają: *kret*, *badyłarka*, *karczownik*, *mysz zaroślowa* i *wydra*. Ponadto, na terenie powiatu stwierdzono występowanie 15, spośród 21 krajowych gatunków nietoperzy. Wszystkie one podlegają ochronie, a ponadto: *mroczek późny*, *mroczek posrebrzany*, *mroczek pozłocisty* oraz *nocek orzęsiony* wymagają ochrony czynnej.

Mozaika środowisk na terenie powiatu decyduje o niezwykle bogactwie gatunkowym tutejszej **awifauny**. Obok pospolitych gatunków w granicach miasta i powiatu występują liczne gatunki rzadkie i zagrożone. W znacznej mierze wynika to z faktu, że granice obszaru obejmują teren Karkonoszy. Duża część gatunków wykazana została tylko z terenu gór, bądź występowały tam najliczniej. Awifauna powiatu zdominowana jest przez gatunki leśne i typowe dla piętra subalpejskiego. Tutaj swoje stanowiska mają m.in. *bielik*, *puchacz*, *głuszc*, *cietrzew*, *derkacz*, *bocian czarny*, *sóweczka*, *włochatka*, *drozd obrożny*, *dzięcioł zielonosiwy*, *muchotłwka mała*, *siwerniak* i *czeczotka*. W rejonie Sobieszowa, Piechowic i Podgórzyna wzrasta udział gatunków charakterystycznych dla terenów otwartych, wodnych i wodnoblotnych. Nad górskimi rzekami żyją *pliszki górskie* i *pluszcze*, które osiągają tutaj jedno z największych koncentracji w Polsce. Tutaj najwyższe zagęszczenia osiągają: *świerszczak*, *strumieniówka*, *dziwonia*, *sieweczka rzeczna*, *bocian biały*, *remiz*, *łabędź niemy*, *perkoz dwuczuby*. Do licznych należą także gatunki związane z krajobrazem rolniczym, a wśród nich gatunki wymienione w załącznikach Dyrektywy Ptasiej jak *przepiórka* i *gąsiorek*.

W trakcie przeprowadzonych inwentaryzacji na terenach Jeleniej Góry i gmin powiatu jeleniogórskiego stwierdzono obecność 13 gatunków płazów i 5 gatunków gadów, z których wszystkie objęte są na terenie kraju ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U.

z 2004r, Nr 220, poz. 2237). Jeden gatunek – *traszka grzebieniasta* umieszczony został w Polskiej Czerwonej Księdze. Zarówno *traszka grzebieniasta* jak i *kumak nizinny*, umieszczone zostały w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, jako ochrony strefowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory).

W wodach powierzchniowych na terenie powiatu występują następujące gatunki ryb: *pstrąg potokowy*, *szczupak*, *pluć*, *kleń*, *jelec*, *strzebla potokowa*, *lin*, *krap*, *karp*, *karaś*, *karaś srebrzysty*, *kielb*, *śliz*, *głowacz białopłetwy*, *ciernik*, *okoń*, *jazgarz* oraz *sandacz*. Obecność chronionej *strzebli potokowej* stwierdzono w dużych ilościach w potoku Złotucha. W Bobrze oraz Radomierce jest ona znacznie rzadsza. W Złotusze stwierdza się również duże ilości *pstrąga potokowego*, który ponadto występuje w innych ciekach. Charakterystycznym zjawiskiem jest stosunkowo niewielka, jak na potencjalne możliwości, ilość ryb w silnie zakwaszonych wodach Łomnicy, Łomniczki, Wrzosówki oraz w górnym biegu Podgórznej i Kamiennej.

W wyniku prac inwentaryzacyjnych obejmujących inwentaryzację rzadkich i chronionych gatunków ryb i kręgotwórcy na terenie miasta Jelenia Góra stwierdzono 28 gatunków. Trzy z nich to gatunki chronione: *minóg strumieniowy*, *piskorz* i *śliz*. Ponadto *minóg strumieniowy* i *piskorz* są gatunkami z Polskiej Czerwonej Listy oraz wpisane są do załącznika 2 Dyrektywy Siedliskowej, jako wymagający wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony.

4.3 Łowiectwo

Na terenie powiatu znajduje się 13 obwodów łowieckich (niektóre z nich wykraczają poza granice powiatu jeleniogórskiego), z których 7 to obwody polne. Na podstawie art. 29, ust. 1 pkt 2; ustawy z dnia 13 października 1995 r. – Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r. Nr 127, poz. 1066 z późniejszymi zmianami) starosta wydierżawia obwody łowieckie polne, natomiast zarządzanie obwodami leśnymi leży w kompetencji Lasów Państwowych. Obwody łowieckie polne położone na terenie powiatu jeleniogórskiego [Dane starostwa powiatowego z 2008 r, zweryfikowane w czerwcu 2012 r.]

Nr obwodu	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia lasów PGL [ha]	Gminy
261	2910	436	Stara Kamienica, Mirsk
262	3824	849	Jeżów Sudecki, Stara Kamienica, Wleń, Jelenia Góra
238	5805	1254	Jeżów Sudecki, Wleń, Jelenia Góra
266	5345	1533	Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Mysłakowice, Jelenia Góra, Wojcieszów
263	3338	296	Stara Kamienica, Jelenia Góra, Piechowice
264	3949	757	Mysłakowice, Podgórzyn, Jelenia Góra
265	5141	1514	Janowice Wielkie, Mysłakowice, Podgórzyn, Kowary
RAZEM	30312	6639	

Obwody łowieckie wydierżawiane są kołom łowieckim. Na terenie powiatu jeleniogórskiego działa 5 takich kół: „Darz Bór” (gminy: Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Mysłakowice, Jelenia Góra, Wojcieszów.), „Jeleń” (gminy: Mysłakowice, Podgórzyn, Stara Kamienica, Mirsk), „Knieja” (gminy:

Janowice Wielkie, Mysłakowice, Podgórzyn, Kowary), „Muflon” (gminy: Jeżów Sudecki, Stara Kamienica, Piechowice), i „Szarak” (gmina Jeżów Sudecki).

Podstawowym dokumentem, w oparciu o który realizowane są zadania gospodarki łowieckiej w obwodzie jest roczny plan łowiecki. Jest on zatwierdzany przez właściwie terytorialnie nadleśnictwo, przy czym zgodnie z wyżej powołaną ustawą, starosta określa warunki dzierżawy i przedstawia nadleśnictwu plan zadań rocznych dla obwodów polnych.

Plany roczne oparte są na wieloletnich planach hodowlanych obejmujących rejonu hodowlane. Obszar powiatu obejmują swym zasięgiem trzy rejonu: XVIII, XIX i XX. W ramach każdego z rejonów znajduje się nawet po kilkanaście obwodów łowieckich. Taka organizacja umożliwia racjonalne gospodarowanie łowieckie poprzez utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej oraz liczebności populacji zwierzyny dla zapewnienia równowagi ekosystemów oraz realizacji głównych celów gospodarczych w rolnictwie i leśnictwie.

4.4 Rzeźba terenu i walory wizualne krajobrazu

Obszar powiatu obejmuje fragmenty pasm górskich Sudetów Zachodnich oraz ich Przedgórze. Najwyższym wśród nich jest grzbiet **Karkonoszy**, którego większa część leży w obrębie Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego. Jego majestat podkreśla leżąca u stóp stosunkowo płaska powierzchnia rozległej Kotliny Jeleniogórskiej. Pomiędzy tymi dwiema, dużymi formami rzeźby znajduje się Pogórze Karkonoszy, przebiegające od okolic Szklarskiej Poręby Dolnej, przez Zachełmie po Miłków. Najwyższym ich wzniesieniem jest Grzybowiec (754 m n.p.m.). Jest ono oddzielone od Karkonoszy serią kotlinowatych obniżeń (Michałowice, Jagniątków, Przesieka, Borowice) podzielonych wzgórzami i przełęczami. Obszar ten jest nazywany Karkonoskim Padołem Śródgórskim.

Liczne doliny potoków, dopływów Bobru i Łaby dzielą Karkonosze na kilka członów różniących się budową geologiczną i ukształtowaniem powierzchni. Poczynając od wschodu są to: Lasocki Grzbiet (na terenie powiatu kamiennogórskiego), Kowarski Grzbiet (ok. 4 km długości) ze Skalnym Stołem (1281 m n.p.m.), Czarny Grzbiet (ok. 3 km) z najwyższą na terenie powiatu kulminacją – Śnieżką (1602 m n.p.m) oraz Grzbiet Śląski (ok. 20 km) podzielony Przełęczą Karkonoską (1198 m n.p.m.) na część wschodnią i zachodnią. Najwyższą kulminacją tego grzbietu jest Wielki Szyszak (1509 m n.p.m.).

Na północnych stokach Grzbietu Śląskiego powstało sześć dobrze wykształconych kotłów lodowcowych oraz liczne nisze niwalne. Formy te stanowią dziś charakterystyczne cechy geomorfologiczne Karkonoszy, odróżniające je od innych gór Europy.

W obrębie dna Kotliny Jeleniogórskiej, leżącej przeciętnie na wysokości 320 (w Dolinie Bobru) do 504 m n.p.m., wyodrębniają się **Wzgórze Łomnickie**. Jest to ciąg granitowych wzgórz osiagających najwyższe wzniesienie na szczycie Góry Grodna (504 m n.p.m.), w rejonie Stanisłowa i Marczyca. Innym charakterystycznym wzgórzem tej jednostki jest Witosza (484 m n.p.m.), stanowiąca atrakcję turystyczną z uwagi na malownicze formy skalne.

W zachodnich gminach powiatu jeleniogórskiego (Szklarska Poręba, Piechowice i Stara Kamienica) znajduje się drugie co do wysokości pasmo górskie Sudetów Zachodnich – **Góry Izerskie**. Stanowią je dwa równoległe, rozdzielone dolinami Małej Kamiennej i górnej Kwisy grzbiety: Wysoki Grzbiet z najwyższym Wysoką Kopą (1126 m n.p.m.) oraz Grzbiet Kamienicki z Kamienicą (973 m

n.p.m.). Góry te budują skały metamorficzne (hornfelsy, gnejsy, granitoidy, łupki, z którymi związane jest występowanie kwarcu żyłowego) stanowiące zachodnią osłonę intruzji granitowej Karkonoszy.

Rudawy Janowickie tworzą natomiast rozległą grupę górską położoną we wschodniej części Sudetów Zachodnich, zajmującą blisko 90 km² [Staffa, 1998]. Ich zachodnią granicę tworzy dolina Jedlicy od Kowar oraz dolina Łomnicy aż do ujścia do Bobru. Dalej granica Rudaw prowadzi wzdłuż Bobru, aż do Marciszowa (powiat kamiennogórski). Główny, południkowo zorientowany grzbiet Rudaw (około 16 km długości) ciągnie się pomiędzy Przełęczą Kowarską (727 m n.p.m.) a doliną Bobru. Obejmuje on północną część gminy Kowary oraz południową część gminy Janowice Wielkie. Grzbiet ten dzieli w połowie Przełęcz Rudawska (739 m n.p.m.) na część południową z najwyższą kulminacją Rudaw, Skalnikiem (945 m n.p.m.) oraz część północną z Wołkiem (878 m n.p.m.) i Dziczą Górą (881 m n.p.m.). Prostopadle do głównego grzbietu odchodzą krótkie grzbiety boczne rozdzielone dolinkami potoków. Jednym z większych jest odchodzący od Dziczej Góry grzbiet z malowniczymi Starościńskimi Skałami (718 m n.p.m.). Jego przedłużeniem są **Góry Sokole** z charakterystycznymi szczytami: Krzyżną Górą (654 m n.p.m.) i Sokolikiem (642 m n.p.m.). Podobnie jak Wzgórza Łomnickie i Wzgórza Karpnickie (wzniesienia Pogórza Rudawskiego m. in. Czartowiec i Mężykowa), zaliczane są one do wzgórz wyspowych w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej [Staffa, 1998].

Dolina Bobru oddziela Rudawy Janowickie od **Gór Ołowianych** leżącymi w grupie Gór Kaczawskich. Ten niewielki (ok. 7 km długości) grzbiet z wyróżniającymi się wzniesieniami Ołowianej (658 m n.p.m.) i Turzycy (684 m n.p.m.) leży w całości na terenie gminy Janowice Wielkie. Od zachodu sąsiaduje on z Grzbietem Południowym, w którym znajdują się najwyższe szczyty **Gór Kaczawskich**: Skopiec (724 m n.p.m.), Baraniec (720 m n.p.m.) i Maślak (720 m n.p.m.). Dalej na zachód, oddzielony od tego grzbietu doliną Ochotnicy i Lipki oraz przełęczą Widok (582 m) znajduje się Grzbiet Mały. Wyróżnia się on doskonale od strony Kotliny Jeleniogórskiej wyeksponowanymi masywami Góry Szybowcowej (561 m) i Stromca (551 m). Niektóre, zwłaszcza starsze źródła [Walczak 1968] zaliczają wymienione tutaj grzbiety Gór Kaczawskich do jednego mikroregionu: Grzbietu Zachodniego.

Występujące na terenie opracowania liczne skałki są jednym z rezultatów selektywnego i głębokiego wietrzenia skał. Występują one zarówno w strefie wierzchołków wzniesień, w obrębie wierzchowiny Karkonoszy, Rudaw Janowickich oraz Gór Izerskich, jak też na zboczach górskich. W położeniu zboczowym obserwuje się je szczególnie często w strefie załamów wypukłych - ponad stromo nachylonymi odcinkami stoku. Częste są także w strefie kontaktu den dolinnych z powierzchniami stokowymi. W głównym grzbiecie Karkonoszy wystają one ponad ich wyrównaną wierzchowinę, tworząc lokalne kulminacje. Należą do nich między innymi, leżące w obrębie rezerwatu ścisłego Karkonoskiego Parku Narodowego Słonecznik, Czeskie Kamienie, Śląskie Kamienie, Końskie Łby które są grupami skałek szczytowych, zbudowanych z silnie zwiertzałego granitu. W obrębie Hutniczego Grzbietu, oddzielającego dolinę potoku Sopot od doliny potoku Czerwień, znajdują się Bażynowe Skały. Charakterystyczna jest także grupa skalna Pielgrzymy.

Na Przedgórzu Karkonoszy malowniczo i okazale prezentują się formy skalne Góry Chojnik (627 m n.p.m., teren Karkonoskiego Parku Narodowego). Zbocza góry opadają ku południowi i wschodowi urwiskami skalnymi, osiągającymi wysokość do około 150 m.

Poza wymienionymi, na terenie powiatu występują licznie inne grupy skalne oraz pojedyncze skałki: np. na Witoszy we Wzgórzach Łomnickich, Bobrowe Skały, Zbójeckie Skały, Wysoki Kamień, Wieczorny Zamek w Górach Izerskich, Sokolik, Starościńskie Skały (Skalne Miasto), Jelenie Skały, Skalna Brama, Fajka, Głaziska Janowickie w Rudawach i szereg innych. Formy te stanowią znaczną atrakcję turystyczną oraz mają dużą wartość dydaktyczną. Liczne z nich są dobrymi punktami widokowymi (Sokolik, Bobrowe Skały), inne mają krajobraz przestłonięty lasem. Stanowią one atrakcje krajobrazowe, gdyż są na ogół widoczne ze szlaków przebiegających w ich sąsiedztwie.

Z wielu miejsc w obrębie Kotliny Jeleniogórskiej, wszędzie tam, gdzie widoków nie zasłaniają drzewa, obserwuje się szerokie panoramy Kotliny ze Wzgórzami Łomnickimi i zabudową Jeleniej Góry, a linie horyzontu wyznaczają pasma górskie otaczające kotlinę (Karkonosze, Góry Izerskie, Góry Kaczawskie, Rudawy Janowickie).

Do najwspanialszych, nie tylko w Sudetach i w Polsce, ale wymieniany również jako jeden z najcenniejszych punktów widokowych w Europie jest przełęcz pomiędzy dwoma wierzchołkami góry Widok (Kapela). Widać stąd przede wszystkim Kotlinę Jeleniogórską oraz całe jej otoczenie wraz z górującymi nad nią Karkonoszami. Po północnej stronie Kapeli roztacza się widok na Okole i Pogórze Złotoryjskie.

Do innych interesujących punktów ekspozycji czynnej (miejsca, z których widać) na terenie powiatu należą docenione od dawna: Sokolik, Koziniec, Witosza, Wysoki Kamień, Zakręt Śmierci, Przełęcz Kowarska, Góra Szybowcowa. Interesującym ciągiem widokowym jest, najważniejszy w regionie ciąg komunikacyjny, droga krajowa nr 3. Tereny użytków rolnych stanowią przedpole widokowe z tej drogi na Karkonosze, Rudawy Janowickie i Wzgórze Łomnickie. Ich mało urozmaicona powierzchnia stanowi w tym przypadku cenny walor, gdyż w ten sposób zostają udostępnione i podkreślone dalekie i szerokie widoki na Góry otaczające Kotlinę Jeleniogórską. Są one doskonale wyeksponowane praktycznie z każdego nieosłoniętego miejsca na tej drodze.

Interesująco przedstawiają się także widoki z drogi krajowej nr 30, drogi wojewódzkiej nr 366 (tzw. droga sudecka) oraz z linii kolejowej Jelenia Góra – Wrocław, zwłaszcza na odcinku między Wojanowem i Marciszowiem, gdzie linia ta prowadzi przełomową doliną Bobru.

Nie jest możliwym, aby w treści tego opracowania wymienić wszystkie, występujące na terenie powiatu obiekty będące formami ekspozycji biernej, czyli obiekty szczególnie ważne w widokach lub panoramach. Jednak, oprócz naturalnych form krajobrazowych, bezwzględnie należy wymienić tu obiekty antropogeniczne. Należy tu wskazać na górę Chojnik z wieńczącymi ją, podświetlonymi nocą ruinami zamku, a także obiekty szpitali w Kowarach (Wysoka Łąka i Bukowiec) oraz w Szklarskiej Porębie (Sanatorium Kolejowe). Do obiektów tego typu należą wieże kościelne a także panoramy niektórych miejscowości (np. panorama Kowar z Wysokiej Łąki, Jeleniej Góry z Kapeli i z drogi nr 30).

Dla porządku, należy tu też wspomnieć o obiektach stanowiących tzw. negatywne dominanty krajobrazowe. Obok częściowo już wrośniętych w krajobraz kominów fabrycznych (np. kominy Celwiskozy) w ostatnich latach powstały nowe obiekty związane z rozbudową sieci telefonii komórkowych. Są nimi wieże stacji bazowych często i nieoczekiwanie dysharmonizujące widoki. Jednak pod tym względem szczególną szkodę przyniosły nowo powstałe (powstające) obiekty wielkogabarytowe, takie jak Hotel Gołębiewskiego w Karpaczu czy zakład ceramiczny w Piechowicach.

4.5 Ochrona prawna wartości przyrodniczych

Na terenie powiatu jeleniogórskiego istnieją opisane niżej obszary podlegające ochronie prawnej na podstawie ustawy z dnia kwietnia 2004 r. O ochronie przyrody (Dz.U. 2004, Nr 92, poz. 880).

Obszary „Natura 2000”

„Natura 2000” to spójna **Europejska Sieć Ekologiczna** obejmująca: specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) wyznaczone na podstawie tzw. Dyrektywy "Siedliskowej" (Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory), dla siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I oraz gatunków roślin i zwierząt wymienionych w załączniku II do Dyrektywy, a także obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) tworzone w ramach Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywa Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków dla ochrony siedlisk ptaków), połączone w miarę możliwości fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę genetyczną gatunków.

Aktualna (czerwiec 2012 r.) lista obszarów Natura 2000 zamieszczona została na stronach Ministerstwa Środowiska (<http://natura2000.mos.gov.pl/>) oraz RDOŚ we Wrocławiu (www.wroclaw.rdos.gov.pl/) Na liście tej znajdują się następujące obszary z powiatu jeleniogórskiego i okolic:

1. Obszary Specjalnej Ochrony ptaków Natura 2000 wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z dnia 4 lutego 2011 r. Nr 25, poz. 133):
 - ★ „Karkonosze” opatrzony kodem PLB020007, (gminy Szklarska Poręba, Piechowice, Podgórzyn, Karpacz, Kowary).
 - ★ „Góry Izerskie” opatrzony kodem PLB020009, (gminy Szklarska Poręba, Stara Kamienica).
2. Projektowane Specjalne Obszary Ochrony siedlisk Natura 2000 – obszary, które zostały zatwierdzone w drodze decyzji przez Komisję Europejską – Obszary mające znaczenie dla Wspólnoty:
 - ★ „Góra Wapienna” opatrzony kodem PLH020095, (gmina Jeżów Sudecki)
 - ★ „Góry i Pogórze Kaczawskie” opatrzony kodem PLH020037, (gminy Janowice Wielkie i Jeżów Sudecki);
 - ★ „Karkonosze” opatrzony kodem PLH020006, (gminy Szklarska Poręba, Piechowice, Podgórzyn, Karpacz);
 - ★ „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” opatrzony kodem PLH020104 (gminy: Stara Kamienica, Piechowice);
 - ★ „Ostoja nad Bobrem” opatrzony kodem PLH020054, (gmina Jeżów Sudecki);
 - ★ „Rudawy Janowickie” opatrzony kodem PLH020011, (gminy Janowice Wielkie, Mysłakowice i Kowary);
 - ★ „Stawy Karpnickie” opatrzony kodem PLH020075 (gmina Mysłakowice);
 - ★ „Stawy Sobieszowskie” opatrzony kodem PLH020044, (miasto Jelenia Góra, na granicy z gminą Podgórzyn);

- ★ „Torfowiska Gór Izerskich” opatrzone kodem PLH020047 (gmina Szklarska Poręba i Stara Kamienica);
- ★ „Trzczańskie Mokradła” opatrzone kodem PLH020105 (gmina Janowice Wielkie);
- ★ „Źródlika Pijawnika” opatrzone kodem PLH020076 (miasto Jelenia Góra, gmina Mysłakowice).

Spośród 99 (11+88) Obszarów „Natura 2000” wyznaczonych na terenie Dolnego Śląska, 13 znajduje się lub obejmuje tereny w obrębie powiatu jeleniogórskiego. Zajmują one łącznie powierzchnię blisko 454 km² (niektóre z nich się pokrywają), co stanowi 72% obszaru powiatu (w kraju – ok. 20%).

Tabela 11. Obszary chronione na terenie gmin powiatu Jeleniogórskiego i miasta Jeleniej Góry – zestawienie zbiorcze. [źródła: plany ochrony, gminne programy ochrony środowiska, geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/. Dane dotyczące Obszarów „Natura 2000” są orientacyjne]

Gmina	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]				
	Karkonoski Park Narodowy	Rudawski Park Krajobrazowy	Park Krajobrazowy Doliny Bobru	Rezerваты przyrody	Obszary „Natura 2000”
Janowice Wielkie	0	2543	0	0	2625
Jeżów Sudecki	0	0	1797	0	4589
Karpacz	2014	0	0	0	6227
Kowary	136	1096	0	0	4117
Mysłakowice	0	5532	0	0	5775
Piechowice	508	0	0	0	5707
Podgórzyn	539	0	0	0	7623
Stara Kamienica	0	0	464	4	11501
Szklarska Poręba	1035	0	0	45	10569
RAZEM powiat	4232	9171	2261	49	58732
<i>Jelenia Góra</i>	<i>1343</i>	<i>0</i>	<i>462</i>	<i>0</i>	<i>7501</i>

Wszystkie (projektowane i potencjalne) wymienione wyżej obszary występowania siedlisk przyrodniczych i gatunków „naturowych” powinny być brane pod uwagę w procedurze kwalifikacji i przygotowania raportu oddziaływania na środowisko.

Karkonoski Park Narodowy

Karkonoski Park Narodowy (KPN) utworzony został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16.01.1959 r. (ogłoszono w Dz. U. z dnia 9.03.1959 r.). Powierzchnia Parku wynosi 5580,47ha, w tym 5563,25ha znajduje się w zarządzie Parku. Na terenie powiatu jeleniogórskiego znajduje się 76% powierzchni Parku, pozostała część leży w obrębie miasta Jelenia Góra, które jest miastem na prawach powiatu. Wokół Parku utworzono strefę ochronną (otulinę) o powierzchni 11 265 ha.

Za podstawowe cele utworzenia Parku uznano:

- ochronę prawną unikatowych ekosystemów Karkonoszy, w celu ich zachowania w możliwie nienaruszonym stanie dla następnych pokoleń,

- możliwość udostępnienia terenu chronionego dla prowadzenia badań naukowych,
- udostępnienie terenu KPN dla turystyki.

Tereny Parku, zwłaszcza znajdujące się powyżej górnej granicy lasu, pod względem przyrodniczym są obszarem unikatowym nie tylko w skali regionu i kraju, ale należą do terenów wyjątkowych w skali Europy Środkowej. Partie wierzchowinowe masywu Karkonoszy zostały określone mianem „Wyspy Arktyki w Centrum Europy”, ze względu na występujące tam ekosystemy arktyczno–alpejskiej tundry. Na wierzchowinie zachowały się elementy przyrody trwające w prawie niezmienionym stanie od epoki lodowcowej, z różnorodnymi formami peryglacjalnymi (blokowiska i skałki stoków Śląskich i Czeskich Kamieni, Czarny Kociół Jagniałkowski), konserwowanymi specyficznymi, surowymi warunkami klimatycznymi, oraz reliktove układy roślinne i zwierzęce (zbiorowiska roślin niższych – porostów i mszaków, torfowiska, zarośla kosodrzewiny, świerkowy bór górnoreglowy i in.).

Ponadto w granicach Parku znajdują się niższe partie Karkonoszy z zachowanymi elementami przyrody piętra pogórza i regla dolnego, które na obszarach sąsiednich gmin są słabiej lub w ogóle nie są reprezentowane. Są one chronione w enklawach Parku „Góra Chojnik” i „Wodospad Szklarki” oraz w ramach zwartego obszaru KPN nad Jagniałkowem.

Również świat zwierzęcy, a zwłaszcza awifauna (ptaki) KPN przedstawia się niezwykle interesująco. Stwierdzono tu takie gatunki jak: *głuszczyk, cietrzew, sóweczka, włośchatka, drożd obrożny, muchołówka mała, siwerniak i czeczotka*.

W Parku dopuszcza się turystykę pieszą, rowerową, konną i narciarską. Ruch turystyczny może odbywać się wyłącznie na oznakowanych szlakach oraz ścieżkach edukacyjnych. Rocznie Karkonoski Park Narodowy odwiedza ponad 1,5 mln turystów. Infrastruktura turystyczna obejmuje 112 km szlaków, 10 wyciągów i 12 schronisk. Najbardziej atrakcyjną porą wędrówek po Karkonoszach jest okres od połowy maja do połowy października.

Od 1992 roku Karkonoski Park Narodowy jest częścią Bilateralnego Rezerwatu Biosfery Karkonosze / Krkonoše o powierzchni ponad 60 tys. ha. Celem Rezerwatu Biosfery jest ochrona ekosystemów naturalnych, półnaturalnych, a także różnorodności biologicznej i wspólne Polsko-Czeskie prowadzenie badań naukowych. Utworzenie rezerwatu umożliwiło wspólne działania w zakresie edukacji ekologicznej i nauki poprzez wydawnictwa, wspólne konferencje naukowe i wystawy. Poprzez opiniowanie nowych inwestycji narciarskich oraz zasad prowadzenia gospodarki leśnej następuje koordynacja działań dla ochrony przyrody. Szczegółowe zadania do wykonania określają, w zależności od potrzeb, Biura Rezerwatu umiejscowione w dyrekcjach obu parków.

Rudawski Park Krajobrazowy

Rudawski Park Krajobrazowy (RPK) został utworzony uchwałą nr VIII/49/89 byłej Wojewódzkiej Rady Narodowej w Jeleniej Górze w dniu 16 listopada 1989 roku. Oprócz wymienionego wyżej dokumentu, podstawą funkcjonowania RPK jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 7 listopada 2007 roku (Dz. Urz. Woj. Doln. z 2007 roku, Nr 277, poz.3386) w sprawie Rudawskiego Parku Krajobrazowego. Tereny Rudawskiego Parku Krajobrazowego o powierzchni 15 705 ha wraz z otuliną (22 305 ha) leżą w Sudetach Zachodnich i obejmują następujące regiony: Rudawy Janowickie z Górami Sokolimi, Janowickimi Garbami i Kotliną Marciszowa, Kotlinę Jeleniogórską z Wzgórzami

Łomnickimi, Karpnickimi i Obniżeniem Mysłakowic, Góry Ołowiane należące do Gór Kaczawskich oraz część Kotliny Kamiennogórskiej. Terytorialnie, w powiecie jeleniogórskim obejmuje on gminy Janowice Wielkie, Mysłakowice i Kowary.

Przedmiotem ochrony form przyrody nieożywionej w obszarze parku i w jego otulinie są między innymi następujące obiekty geologiczne i geomorfologiczne:

- skały i grupy skalne o wyróżniających się cechach petrograficznych, mineralogicznych i genetycznych,
- skałki i ostańce denudacyjne stanowiące interesujące obiekty geomorfologiczne interesujące struktury sedymentacyjne i tektoniczne,
- główne elementy rzeźby terenu, między innymi grzbiety i kulminacje, zrównania wierzchowinowe i stokowe, gołoborza, doliny rzek i potoków oraz przełomy rzeczne,
- ślady dawnego górnictwa.

Celem ochrony wyżej wymienionych obiektów jest ich zachowanie w istniejącej postaci uformowanej przez naturę.,

Na terenie Parku **wskazuje się do szczególnej ochrony** w formie rezerwatów krajobrazowych, pomników przyrody lub stanowisk dokumentacyjnych 14 obiektów geologicznych, oraz 33 obiekty geomorfologiczne. Na terenie powiatu jeleniogórskiego są to takie obiekty geologiczne, jak: góra Popiel w Janowicach Wielkich, wychodnia skalna w Wojanowie, skałki na zamku w Bolczowie, łom na zboczu Wołka, Starościńskie Skały, Łom w Bukowcu, łom w Kowarach – Wojkowie, góra Skalnik, odłonka w okolicy Przełęczy Kowarskiej oraz obiekty geomorfologiczne: janowicki przełom Bobru, przełom trzciniński, Bolczów, Góry Sokole, Trzcinińskie Mokradła, gołoborze na Skalniku, Starościńskie Skały, skałki Owczarek na Skalniku, Piec, Janowickie Garby, Skalny Most, Fajka, Koziska Janowickie, Kowarska Skała, Skalne Bramy i inne.

Park Krajobrazowy Doliny Bobru

Park Krajobrazowy Doliny Bobru (PKDB) utworzony na mocy uchwały nr VIII/47/89 z dnia 16 listopada 1989 roku byłej WRN w Jeleniej Górze obejmuje najcenniejsze pod względem krajobrazowym, przyrodniczym i kulturowym tereny położone na obszarze 12.295 ha (wraz z otuliną 23 760 ha) pomiędzy Jelenią Górą a Lwówkiem Śląskim. W powiecie jeleniogórskim znajduje się on na terenie gminy Jeżów Sudecki (rejon Wrzeszczyzna) i Stara Kamienica (rejon Barcinka). Otulina Parku obejmuje część terenów gminy Jeżów Sudecki i Stara Kamienica oraz fragment miasta Jelenia Góra.

Oprócz wymienionego na wstępie dokumentu, podstawą funkcjonowania PKDB jest Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego Nr 38 dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Doliny Bobru (Dz.Urz. Woj Doln. nr 317, poz. 3937).

Główne walory tego obszaru to urozmaicony przebieg Doliny Bobru oraz duża wartość ekosystemów leśnych, polegająca na występowaniu silnie zróżnicowanych i wzajemnie przenikających się siedlisk leśnych nizinnych, wyżynnych i górskich, z dobrze zachowanymi drzewostanami, często posiadającymi naturalny charakter.

Dla obszaru otuliny Parku ustala się wprowadzanie rozwiązań służących ochronie zasobów środowiska przyrodniczego, krajobrazu i dóbr kultury oraz rozwoju turystyki, w tym między innymi:

odtworzenie lub urządzenie zagospodarowanych punktów widokowych, rozbudowanie układu szlaków pieszych, budowę tras rowerowych oraz wykorzystanie ich dla hippiki i narciarstwa biegowego.

Rezerwat Przyrody Torfowiska Doliny Izery

Rezerwat Przyrody Torfowiska Doliny Izery utworzony na mocy rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego nr 8 z 3 lipca 2000 roku (Dz. Urz. 2000, Nr 25, poz 390). Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 484,73 ha, przy czym przeważająca część rezerwatu znajduje się w gminie Mirsk. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksów torfowisk typu wysokiego i przejściowego wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze. Lecz w jego skład wchodzi nie tylko obszary zajęte pod torfowiska wysokie, przejściowe czy leśne, ale również zbiorowiska łąkowe i trawiaste na torfie z roślinnością zastępczą, w które obfituje zwłaszcza rejon Hali Izerskiej (obręb gminy Mirsk). Zbiorowiska te są siedliskami cennych i chronionych gatunków roślin, jak *ostrożnik różnolistny*, *fiolatek trwałe*, *jastrzębiec pomarańczowy* czy *gnidosz rozestany*. Najcenniejszym elementem przyrody w rezerwacie są torfowiska. Porasta je roślinność torfowiskowa z takimi gatunkami, jak *wetnianka pochwowata*, *wetnianeczka darniowa*, *turzyca skąpokwiatowa*, *bażyna czarna*, *żurawina błotna*, *rosiczka okrągłolistna* oraz *mchy torfowce*. Pojawia się tu także *rosiczka pośrednia* i *brzoza karłowata*.

Rezerwat Przyrody „Krokusy” w Górzycu

Rezerwat „Krokusy” utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego 18 lipca 1962r. (MP z 1962 r, Nr 60 poz. 286) roku na obszarze 3,9 ha. Położony jest w całości na terenie gminy Stara Kamienica, przy Kopalnianej Drodze, na opadającym ku Małej Kamiennej północnym zboczu Grzbietu Wysokiego Gór Izerskich, Jest to rezerwat florystyczny chroniący *szafrana sudeckiego*, a także rzadkie gatunki roślin grądowych.

Na obszarze powiatu znajduje się 60 pomników przyrody ożywionej objętych ochroną na podstawie rozporządzeń Wojewody Jeleniogórskiego, wydanych w latach 1991-1994. W większości są to pojedyncze drzewa lub grupy dwóch drzew: 14 buków, 10 lip drobniolistnych, 9 dębów szypułkowych, 7 świerków pospolitych, 4 jawory oraz pojedynczo: topola czarna, topola biała, wiąz górski, cis pospolity, klon jawor, sosna pospolita i jodła pospolita. Jako pomniki przyrody chroni się tu także kilka gatunków obcych na obszarze Sudetów drzew: tulipanowiec amerykański, jodła grecka, sosna limba, żywotnik zachodni, kasztan jadalny oraz pnącze – bluszcz pospolity. Ochroną prawną objęto także aleję w Janowicach Wielkich składającą się z 98 jarzębów szwedzkich.

Największym drzewem (o największym obwodzie mierzonym w pierśnicy) jest dąb szypułkowy w Mysłakowicach, którego obwód wynosi 673 cm. Nieco tylko mniejsza jest lipa sądowa (660 cm w pierśnicy) w Szklarskiej Porębie Dolnej. Do większych drzew należą także lipa drobniolistna w Dziwiszowie (553 cm), klon jawor w Bukowcu (480 cm), świerk pospolity w staniszwowskim parku (389 cm), buk pospolity w Podgórzynie 400 cm), topola biała w Piechowicach (445 cm). Osobliwością dendrologiczną jest stary cis jednopienny w Piechowicach.

Na terenie powiatu jeleniogórskiego ochroną prawną jako pomniki przyrody nieożywionej objęte są 4 obiekty: odsłonięcie zwietrzelin granitowych u podnóża wzgórza „Straconka” w Miłkowie, skałka

granitowa „Waloński Kamień” w Przesiece, skałka „Złoty Widok” w Michałowicach oraz skała granitowa - marmit w korycie Łomnicy w Karpaczu.

Na obszarze powiatu występuje też wiele obiektów posiadających walory pomnikowe, które jednak taką ochroną nie są objęte. Tylko w inwentaryzacjach przyrodniczych wykonanych w gminach powiatu wskazano blisko 250 drzew do objęcia ochroną w formie pomników przyrody. Ponadto do objęcia ochroną w formie pomników przyrody nieożywionej proponuje się w tych dokumentach ponad 50 obiektów skalnych. Część z nich jest już chronionych, ponieważ znajdują się one na obszarach parków krajobrazowych lub Karkonoskiego Parku Narodowego.

Tabela 12. Obszary i obiekty chronione na terenie gmin powiatu Jeleniogórskiego i miasta Jeleniej Góry - zestawienie zbiorcze. [źródła: plany ochrony, ewidencje pomników przyrody, inwentaryzacje przyrodnicze gmin]

Gmina	Liczba obszarów proponowanych do ochrony	Liczba pomników przyrody ożywionej		Liczba obiektów przyrody nieożywionej	
		ustanowionych	proponowanych do ochrony	chronionych	proponowanych do ochrony
Janowice Wielkie	7	5	22	0	x
Jeżów Sudecki	4	1	35	0	x
Karpacz	7	8	x	0	x
Kowary	6	2	x	0	x
Mysłakowice	7	4	x	0	15
Piechowice	9	6	28	1	5
Podgórzyn	10	21	47	3	13
Stara Kamienica	7	1	x	0	x
Szklarska Poręba	10	12	11	0	6
RAZEM powiat	67	60	143	4	39
Jelenia Góra	17	21	60	1	10

„x” – brak danych

W inwentaryzacjach przyrodniczych gmin powiatu jeleniogórskiego wskazano 67 cennych pod względem przyrodniczym obszarów, które uznano jako godne ochrony z powodu występowania cennych i rzadkich elementów przyrody. Rozważane jest w przyszłości utworzenie jeszcze dwóch parków krajobrazowych. Jednym z nich byłby wspomniany wcześniej **Łomnicki Park Krajobrazowy**, który swym zasięgiem objąłby część terenów miasta i powiatu jeleniogórskiego. Ma on mieć powierzchnię około 2400 ha. W jego granicach znajdują się granitowe Wzgórza Łomnickie oraz część dna Kotliny Jeleniogórskiej z zespołem Stawów Podgórzyńskich. Natomiast drugi **Kaczawski Park Krajobrazowy** utworzony miałby obejmować tereny położone w obrębie Gór Kaczawskich, a więc w gminach Jeżów Sudecki i Janowice Wielkie, a także fragment Jeleniej Góry, w rejonie Maciejowej.

4.6 Identyfikacja problemów związanych z ochroną przyrody na terenie gmin powiatu

1. Inwentaryzacje przyrodnicze gmin wymagają uaktualnienia

Podstawowym dokumentem prezentującym wyniki rozpoznania walorów przyrodniczych gmin są profesjonalnie zrobione przez zespół fachowców inwentaryzacje przyrodnicze. Dokumenty te są niezbędne dla prowadzenia w gminach zadań z zakresu ochrony przyrody, zwłaszcza poprzez prawidłowe, proponowane w opracowaniach ekofizjograficznych rozwiązania w planowaniu przestrzennym, dlatego powinny być one aktualizowane przynajmniej co 5 lat. Tymczasem inwentaryzacje przyrodnicze dla gmin powiatu jeleniogórskiego zostały sporządzone w okresie od roku 1993 do roku 1999 - te najbardziej aktualne mają zatem prawie 10 lat.

2. Brak pełnego rozpoznania systemu przyrodniczego powiatu.

Ekosystemy cenne przyrodniczo nie utrzymają swoich walorów i funkcji, jeśli będą występowały w postaci izolowanych obszarów. Dlatego też do najważniejszych zadań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych należy podtrzymanie i odbudowa ich ciągłości. System przyrodniczy w większości gmin powiatu nie jest do końca rozpoznany. Istnieją próby powiązania fragmentów tego systemu w ramach opracowań ekofizjograficznych sporządzanych na potrzeby miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wyodrębnionych jednostek strukturalnych. Problemem jest brak kompleksowego opracowania, które wyodrębni tereny otwarte o dużej wrażliwości na działalność antropogeniczną i łączy je w spójny system spełniający funkcję regulacyjną w stosunku do procesów zachodzących w środowisku, obejmujący nie tylko jedną gminę czy jej fragmenty, ale skoordynowany w skali powiatu jeleniogórskiego i miasta Jelenia Góra.

3. Brak ochrony prawnej wielu cennych drzew / obiektów przyrodniczych

W sporządzonych dla gmin inwentaryzacjach przyrodniczych sygnalizuje się istnienie wartościowych drzew pomnikowych, które nie tylko, że nie są objęte ochroną prawną, ale często nie są należycie wyeksponowane w krajobrazie. Najcenniejsze z tych obiektów powinny być objęte ochroną prawną, inne wartościowe drzewa lub grupy drzew należy skatalogować i oznakować tabliczką z numerem, nazwą i ewentualnie z krótkim opisem.

4. Przyrodniczo cenne tereny nie są objęte ochroną prawną

W opracowaniach przyrodniczych wskazuje się przynajmniej 67 wartościowych pod względem przyrodniczym terenów, które nie są objęte ochroną, na jaką zasługują. Należy ustanawiać status ochrony prawnej dla obszarów kluczowych w systemach przyrodniczych gmin i powiatu. Pewne formy ochrony mogą być wprowadzone uchwałami Rad Gmin.

Ustanowienie ochrony prawnej obszarów i obiektów jest jednak procesem skomplikowanym, kosztownym i długotrwałym. Niezbędne jest uzyskanie „konsensusu” pomiędzy realizacją celów ochronnych, a występującą formą własności prywatnej. Potrzebne są środki na rekompensaty z tytułu ograniczeń w użytkowaniu gruntów, spowodowanych wprowadzeniem ochrony prawnej lub na wykup tych terenów.

5. Przestrzeń leśna

Lasy i grunty leśne na terenie powiatu jeleniogórskiego zajmują 30 724 ha, a zadrzewienia 1 199 ha. Wskaźnik lesistości według GUS wynosi 48,0% i jest znacznie wyższy niż przeciętny w województwie dolnośląskim (29,4%).

Tabela 13. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych w gminach powiatu jeleniogórskiego [według GUS na dzień 31 grudnia 2010 r.]

Gmina	Lasy ogółem [ha]	Wskaźnik lesistości
Janowice Wielkie	2328,7	39,5%
Jeżów Sudecki	2774,9	29,1%
Karpacz	2489,4	64,1%
Kowary	2435	63,8%
Mysłakowice	3484,9	39,1%
Piechowice	2763,5	62,6%
Podgórzyn	4151,2	49,2%
Stara Kamienica	4107,9	36,3%
Szklarska Poręba	6188,3	79,8%
Razem, powiat	30723,8	48,0%

Tabela 14. Powierzchnia lasów państwowych [ha] w powiecie jeleniogórskim według nadleśnictw [źródło: dane z nadleśnictw przytoczone za gminnymi programami ochrony środowiska]

Nadleśnictwo /Gmina	Karkonoski Park Narodowy	Złotoryja	Jawor	Śnieżka w Kowarach	Szklarska Poręba	Lwówek Śląski
Janowice Wielkie	0	493	266	1308	0	0
Jeżów Sudecki	0	120	0	195	0	1992
Karpacz	1299	0	0	1159	0	0
Kowary	136	0	0	2233	0	0
Mysłakowice	0	0	0	2981	0	0
Piechowice	363	0	0	0	2386	0
Podgórzyn	539	0	0	3797	0	0
Stara Kamienica	0	0	0	0	3433	445
Szklarska Poręba	659	0	0	0	5443	0
Razem, powiat	2996	613	266	11673	11262	2437

W przeważającej większości (94,4%) lasy te należą do Skarbu Państwa (SP). Podlegają one pięciu nadleśnictwom: „Śnieżka” w Kowarach (40% lasów SP), Szklarska Poręba (39%), Lwówek Śląski (8%), Złotoryja (2%) i Jawor (1%) oraz Karkonoskiemu Parkowi Narodowemu (10% lasów SP). Zestawienie porównawcze powierzchni tych lasów podano w tabeli 16.

Na podstawie ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435), starosta sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa. Realizuje się to między innymi poprzez sporządzanie inwentaryzacji stanu lasów stanowiących własność osób fizycznych lub wspólnot gruntowych oraz sprawowanie nadzoru nad tymi lasami.

Tabela 15. Zestawienie powierzchni lasów nadzorowanych przez Starostę Jeleniogórskiego. Lasy urządzone, to lasy, dla których sporządzono inwentaryzacje stanu lasów [dane starostwa z dnia 1 stycznia 2010 r. zweryfikowane w czerwcu 2012 r.]

Gmina	Lasy urządzone [ha]				Lasy nie urządzone [ha]				Razem [ha]
	osób fizycznych	gminne	inne	Razem	osób fizycznych	gminne	inne	Razem	
Janowice Wielkie	120,0	0,0	26,4	146,3	16,8	13,8	7,1	37,6	183,9
Jeżów Sudecki	214,2	0,0	32,0	246,3	41,9	26,8	2,1	70,8	317,0
Karpacz	0,0	14,8	0,8	15,6	10,8	0,0	2,2	13,1	28,7
Kowary	18,4	0	0	18,4	0,4	18,3	24,7	43,4	61,8
Mysłakowice	275,6	0,0	131,1	406,6	7,1	6,3	7,1	20,5	427,1
Piechowice	92,9	0,0	0,0	92,9	0,1	3,7	0,1	3,9	96,8
Podgórzyn	162,7	0,0	11,2	173,9	3,1	8,7	35,8	47,6	221,5
Stara Kamienica	246,2	0,0	13,2	259,4	3,7	3,4	40,1	47,2	306,6
Szklarska Poręba	32,2	44,9	0,0	77,0	7,7	0,1	18,3	26,1	103,1
Razem, powiat	1162,2	59,7	214,7	1436,4	91,6	81,1	137,5	310,2	1746,5

Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują na terenie powiatu jeleniogórskiego 1746,3 ha, co stanowi 5,5% powierzchni wszystkich lasów na tym terenie. Na zlecenie starosty, nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawują nadleśnictwa.

Tabela 16. Sprawowanie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na terenie powiatu jeleniogórskiego [dane starostwa z dnia 1 stycznia 2010 r., zweryfikowane w czerwcu 2012 r.]

Nadleśnictwo	Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]	Udział
Szklarska Poręba	399,2	22,9%
Śnieżka w Kowarach	919,0	52,6%
Lwówek	347,9	19,9%
Złotoryja	68,5	3,9%
Jawor	12,0	0,7%
RAZEM	1746,6	100%

Lasy całego regionu wykazują średnią żyzność siedlisk, a w strukturze drzewostanów dominują lasy mieszane górskie (LMG) utworzone przez drzewostan świerkowo-brzozowo – dębowy (dąb szypułkowy) z niewielkim udziałem sosny, modrzewia, buka, klonu i sporadycznie jesionu i lipy.

Na przedgórzu i w niższych położeniach górskich ten typ siedliska zajmuje około 75% powierzchni, natomiast wyżej w górach – około 30% powierzchni. Dość częstym siedliskiem jest tutaj także las mieszany wyżynny (LMwyż) oraz las wyżynny (Lwyż). Gatunkami lasotwórczymi są tutaj w większości dąb szypułkowy i brzoza z domieszką klonów, lip, jaworów, buków, dębów czerwonych oraz świerków, sosen i modrzewi, których większy udział notuje się w LMwyż. Marginalnie występującymi typami siedliskowymi lasów w obrębie powiatu (poza terenem KPN) są lasy górskie – LG, bór mieszany górski- BMG, las górski – LG, las górski wilgotny – LGwilg, las łęgowy- Lł i olszyny Ol z dominującą olszą czarną.

Na terenach zarządzanych przez Karkonoski Park Narodowy dominuje bór mieszany górski w zespole dolnoreglowego boru jodłowo- świerkowego oraz bór wysokogórski w zespole górnoreglowej świerczyny sudeckiej. Zbiorowiska dolnoreglowe mają tu zwykle charakter zbiorowisk zastępczych bez wyraźnych tendencji regeneracyjnych i wymagają przebudowy.

Lasy Kotliny Jeleniogórskiej wykazują duże bogactwo gatunkowe. Stosunkowo częste są drzewostany cztero i więcej gatunkowe. Korzystna struktura składu gatunkowego drzewostanów związana jest dużym udziałem żyznych siedlisk leśnych, co daje możliwość rozszerzania składu gatunkowego o bardziej wymagające gatunki drzew.

Lasy powiatu jeleniogórskiego, z racji swojego położenia pełnią funkcje ochronne (położone w granicach administracyjnych miast, lasy glebochronne, lasy wodochronne).

Stan zdrowotny lasów położonych w administracyjnych granicach powiatu jest wyraźnie zróżnicowany. Lasy na terenie Kotliny Jeleniogórskiej należą do 0 lub I strefy zagrożeń co oznacza w istocie brak lub bardzo słabe zagrożenie dla występującego tutaj drzewostanu. Odmienne sytuacja przedstawia się w wyższych położeniach górskich gdzie normą jest występowanie II, a nierzadko też III strefy zagrożeń. Świerki dominujące w drzewostanie mają igliwie skrócone i zniekształcone w niemal 50%, roczne przyrosty są bardzo małe lub wręcz zahamowane, a drzewa wykazują niską żywotność.

Lasy na terenie powiatu jeleniogórskiego (bez względu na formę własności) są w wysokim stopniu narażone na następujące zagrożenia antropogeniczne:

- ✓ cała powierzchnia lasów poddana jest silnym oddziaływaniom spowodowanym wykorzystaniem na cele rekreacyjno- wypoczynkowe, przy czym oddziaływanie to nie ogranicza się tylko do wyznaczonych szlaków i duktów leśnych;
- ✓ penetracja lasów, w szczególności upraw leśnych, przez miejscową ludność w okresach zbiorów runa leśnego – jagód i grzybów;
- ✓ nielegalne pozyskiwanie drewna na opał;
- ✓ nielegalne pozyskiwanie choinek i stroiszu;
- ✓ nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny);
- ✓ niszczenie kory drzew przez nacinanie;
- ✓ zagrożenia zaprószenia ognia w lesie; wypalanie traw;
- ✓ zaśmiecanie przez okolicznych mieszkańców; powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

5.1 Identyfikacja problemów związanych z ochroną lasów na terenie powiatu

1. Zagrożenie lasów nadmierną antropopresją.

Cała powierzchnia lasów poddana jest silnym oddziaływaniom spowodowanym wykorzystaniem na cele rekreacyjno- wypoczynkowe, oraz w okresie zbiorów runa leśnego. Nielegalne pozyskiwanie drewna na opał. Nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne. Zaśmiecanie przez okolicznych mieszkańców; powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.

2. Nie wszystkie lasy posiadają aktualne plany urządzeniowe lub inwentaryzacje stanu lasów

Na terenie powiatu jeleniogórskiego 310 ha lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa nie posiada wymaganych dokumentów urządzeniowych. Stanowi to 18% wszystkich lasów podlegających nadzorowi Starosty. Największe zaległości pod tym względem odnotowuje się na terenie gminy Janowice Wielkie (43 ha, co stanowi 70% lasów podlegających nadzorowi Starosty) oraz Podgórzyn (47,6ha, to jest 24% lasów). Szereg już sporządzonych dokumentów straciło swoją ważność i wymaga uaktualnienia.

6. Jakość wód i stosunki wodne

6.1 Wody podziemne

Obszar powiatu jeleniogórskiego należy do sudeckiego regionu hydrogeologicznego [Mapa hydrogeologiczna Polski, Arkusz 53-Jelenia Góra]. Występują tu wody podziemne, szczelinowe w utworach krystalicznych oraz wody porowe w luźnych osadach czwartorzędowych. W utworach krystalicznych wody podziemne występują zazwyczaj na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Płytsze tworzą zazwyczaj zwierciadło typu swobodnego, natomiast występujące głębiej – zwierciadło typu naporowego. Wydajności ujęć czerpiących wody szczelinowe nie przekraczają zwykle kilku m³/h.

Wody porowe użytkowych poziomów czwartorzędowych występują przede wszystkim w obrębie dolin, gdzie zalegają na głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Zazwyczaj formują one zwierciadło typu swobodnego i zasilane są infiltracyjnie. Wody te gromadzą się w żwirach gliniastych oraz utworach kumulacyjnych dolin.

Użytkowe poziomy wodonośne występują głównie w dolinie Bobru (zbiornik czwartorzędowy Kamienna Góra-Marciszów i zbiornik jeleniogórski). Największy zbiornik wodonośny tworzą przypowierzchniowe warstwy zwietrzliny i rumoszu o małej miąższości i dobrej wodoprzepuszczalności. W rejonach tych obserwuje się wyraźne powiązanie zasobów podziemnych i powierzchniowych. W rejonie Jeleniej Góry występuje nierozpoznany zbiornik czwartorzędowy Cieplice w dolinie Kamiennej i zbiornik Radomierz w dolinie potoku Radomierka. W rejonie Cieplic występują bogate złoża wód termalnych. Zasoby tych wód stanowią swoiste bogactwo regionu i stały się impulsem do lokalizacji i rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego. Na terenie powiatu jeleniogórskiego nie ma wyznaczonych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), niemniej dla obszaru współwystępowania wód słodkich i mineralnych w strefie przypowierzchniowej masywu Karkonoszy wyznaczono obszar najwyższej ochrony (ONO).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi badania wód podziemnych w ramach monitoringu <http://www.wroclaw.pios.gov.pl/> [dostęp dn. 5 VI 2012]:

- ✓ diagnostycznego, którym objęto wszystkie jednolite części wód podziemnych,
- ✓ operacyjnego obejmującego jednolite części wód podziemnych o statusie zagrożonych,
- ✓ płytkich wód podziemnych zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

Na terenie powiatu jeleniogórskiego dwa punkty, w których prowadzi się badania w ramach monitoringu diagnostycznego: w Starej Kamienicy (prekambr) oraz w Płoszczynie (czwartorzęd). Wyniki monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w tych punktach klasyfikują je do wód zadawalającej jakości (III klasa z uwagi na stężenie fluoru i potasu). Wody te wykazują niską zawartość azotanów (poniżej 40 mg NO₃/ dm³) i nie są zaliczane do wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

Na terenie powiatu nie prowadzono natomiast badań w ramach monitoringu operacyjnego oraz płytkich wód podziemnych. Na podstawie operacyjnego monitoringu wód podziemnych prowadzonego w latach 1995-2000 można stwierdzić, że wody podziemne w rejonie Jeleniej Góry charakteryzują się małym stopniem mineralizacji, bardzo małą twardością, niskimi stężeniami wapnia, magnezu i wodorowęglanów oraz bardzo niską zasadowością. Wody te posiadają bardzo małą zdolność buforową w związku z czym wykazują kwaśny odczyn.

6.2 Wody powierzchniowe

Przez teren powiatu jeleniogórskiego przepływa szereg cieków, które w większości należą do dorzecza Bobru. Głównymi dopływami Bobru na terenie powiatu są: Karpnicki Potok, Łomnica z Łomniczka i Jedlicą, Kamienna z Wrzosówką i Podgórną, Małą Kamienną, Szklarką i Kamieńczykiem, oraz Kamienica.

Część terenu powiatu (fragment Szklarskiej Poręby) jest odwadniana przez Izerę, za pośrednictwem kilku jej dopływów. Izera, uchodząca prawobrzeżnie do Łaby ma ona swe źródła w Górach Izerskich (teren Republiki Czeskiej, na zboczu góry Smrek, na wysokości około 1010 m n.p.m.). Jej dopływami (lewymi) na terenie powiatu są niewielkie potoki (Kobyła, Kozi Potok, Smolna) odwadniające rejon Jakuszyc i Hali Izerskiej.

Poza rzekami i potokami zasoby wód powiatu występują w postaci wód stojących (oczek wodnych, stawów poeksploatacyjnych, stawów rybnych i parkowych). Powierzchnia łączna tych wód wynosi 328 ha, co stanowi 37,5% powierzchni wszystkich gruntów pod wodami [Zestawienie klasoużytków 2008].

Sieć rzeczna jest dobrze rozwinięta, a wysoki poziom opadów sprawia, że średnie zasoby wód powierzchniowych są wysokie. Ze względu na dużą zmienność przepływów w ciągu roku (a także wielolecia) oraz niewielką ilość zbiorników retencyjnych (Bukówka na rzece Bóbr, Kowary na potoku Bystra, Karpacz na potoku Łomnica i Sosnówka na potoku Czerwonka) dyspozycyjność tych zasobów jest niewielka. W przypadkach dłuższych okresów bez opadów występują trudności w zaopatrzeniu w wodę.

Badania jakości wód prowadzone są w ramach systemu monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Wyniki pomiarów

oraz szczegółowe informacje nt. wszystkich punktów pomiarowo-kontrolnych rzek, eksploatowanych na terenie Dolnego Śląska, gromadzone są w Wojewódzkiej Bazie Danych „AQUA” [<http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php?id=monit&sub=wpow&page=stan&typ=aqua> dostęp 11 lipca 2012 r.], która umożliwia prezentowanie przetworzonych wartości statystycznych - są to minimalne, maksymalne i średnie z uzyskanych od początku roku pomiarowego wyników.

W 2011 r. na terenie powiatu jeleniogórskiego wykonano badania jakości wód rzek łącznie w sześciu punktach pomiarowo-kontrolnych. Rzekę Bóbr kontrolowano w ramach monitoringu operacyjnego w przekroju pomiarowym: powyżej ujęcia w Wojanowie (km 215,4). W ramach monitoringu operacyjnego badano również dopływy Bobru: Łomnicę, Jedlicę, Kamienną, Małą Kamienną i Podgórną.

Rzeka Bóbr jest jednym z największych dopływów rzeki Odry i wypływa ze wschodnich Karkonoszy. Całkowita długość rzeki wynosi 271,6 km. Głównymi źródłami zanieczyszczeń rzeki Bóbr są ścieki bytowe i przemysłowe z ośrodków miejskich: z Kamiennej Góry, z Jeleniej Góry, Bolesławca i z terenu gmin miejsko-wiejskich: Lubawki, Wlenia, Lwówka Śląskiego oraz ścieki bytowe z wiejskich ośrodków gminnych takich jak: Kamienna Góra, Marciszów, Janowice Wielkie, Jeżów Sudecki, Bolesławiec. W 2011 roku wody Bobru na odcinku jeleniogórskim, charakteryzowały się dobrą jakością (II klasa) w klasie elementów fizykochemicznych, natomiast stan chemiczny wód rzeki zakwalifikowano jako poniżej dobrego.

Potok Łomnica jest lewostronnym dopływem Bobru o długości ok. 20 km i powierzchni zlewni ok. 118,0 km², uchodzącym do niego w km 215,4 we wsi Łomnica. Potok odwadnia wschodnią część Karkonoszy i południowo-zachodnią część Rudaw Janowickich. Ocena wyników badań Łomnicy w przekroju poniżej Karpacza (w Miłkowie) wykazała I klasę czystości zarówno w zakresie elementów biologicznych jak i fizykochemicznych. Również potencjał ekologiczny potoku oceniono jako maksymalny. Identyczną ocenę przypisano potokowi **Jedlica**.

Rzeka Kamienna jest lewostronnym dopływem Bobru, odwadnia wschodnią część Gór Izerskich i zachodnią część Karkonoszy oraz południowo-zachodnią część Kotliny Jeleniogórskiej. Źródła ma na wysokości ok. 1120 m n.p.m. (na torfowisku Zielony Klin) na północnych zboczach Mumlawskiego Wierchu w Karkonoszach. Uchodzi do Bobru na terenie Jeleniej Góry u stóp Wzgórza Krzywoustego, na wysokości ok. 300 m. Powierzchnia zlewni wynosi ok. 274,3 km², a długość rzeki ok. 32,4 km. Ocena wyników badań w przekroju ujścia wykazała wszystkie parametry (biologiczne i chemiczne) mieszczące się w I klasie czystości. Tak samo oceniono wody dopływu Kamiennej, potoku **Mała Kamienna**.

Potok Podgórną jest prawobrzeżnym dopływem Wrzosówki o długości 12,5 km. Wypływa w okolicach Tępego Szczytu w Karkonoszach na wysokości około 1244 m n.p.m. Powierzchnia zlewni to około 68 km². Największe dopływy uchodzące do Podgórną na terenie powiatu to prawostronne: Myja, Kacza i Czerwonka oraz lewostronne: Czerwień i Zachełmiec. Ocena wyników badań Podgórną w przekroju powyżej ujęcia wody wykazała bardzo dobry stan sanitarny i chemiczny wód oraz maksymalny potencjał ekologiczny.

Potok Kamienica jest lewostronnym dopływem Bobru odwadniającym północne zbocza Grzbietu Kamienickiego Gór Izerskich. Jej źródła znajdują się na wysokości 850-870 m n.p.m, na przełęczy pomiędzy górami Kamienica i Kowalówka. Uchodzi do Jez. Pilchowickiego poniżej Wrzeszczyna na wysokości 287 m n.p.m. Długość potoku – ok. 21 km. Przyjmuje następujące, większe dopływy: Czarny Potok, Hucianka, Chromiec i Kamionka. Ostatnie badania wód tego potoku prowadzono w 2009 roku, w przekroju w m. Barcinek (7 km). Wody potoku zaliczane są do kategorii „łososiołate”, co oznacza że są to być wody, które stanowią lub mogą stanowić środowisko życia populacji ryb należących do rodzaju *Salmo spp.*, rodziny *Coregonus* lub gatunku lipień. Z badań przeprowadzonych w 2009 roku wynika, że wody tego potoku nie były przydatne dla bytowania wód z uwagi na przekroczenia stężenia azotynów oraz wskaźnika BZT5.

6.3 Gospodarka wodno-ściekowa w gminach powiatu jeleniogórskiego

W dniu 18 sierpnia 2005 roku projekt „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji” (KSWiK) trafił do Komisji Europejskiej z wnioskiem o dofinansowanie 20 zadań z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin: Kowary, Mysłakowice, Podgórzyn i Szklarska Poręba, które wraz ze Związkiem Gmin Karkonoskich utworzyły spółkę „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.” (KSWiK) z siedzibą w Bukowcu. W roku 2008 do Spółki dołączyła gmina Piechowice. Celem projektu jest poprawa stanu środowiska naturalnego, czystości wód i gleby oraz dostosowanie gospodarki wodno-ściekowej gmin Związku do wymagań Polski i Unii Europejskiej. Cel ten będzie realizowany poprzez wyposażenie Gmin wchodzących w skład Spółki w odpowiednią infrastrukturę techniczną umożliwiającą odbiór i oczyszczenie ścieków komunalnych oraz dostarczenie mieszkańcom tych gmin wody do picia o jakości odpowiadającej polskim i europejskim standardom. Ponadto przedsięwzięcie przyczyni się do ochrony zasobów wody do picia dla aglomeracji jeleniogórskiej.

Łączna wartość Projektu to ok. 80 mln euro Projekt uzyskał 62% dofinansowania kosztów kwalifikowanych, co oznacza, że Unia Europejska sfinansuje przedsięwzięcie na kwotę 49,4 euro. Udział środków własnych KSWiK Sp. z o.o. w kosztach kwalifikowanych wynosi ok. 1.5 mln euro. Pozostała część – ok. 35% kosztów kwalifikowanych finansowana będzie z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin należących do Związku Gmin Karkonoskich rozłożono na 2 etapy. Zrealizowanie w 2010 roku zadań I etapu pozwoliło na:

1. Zagwarantowanie większej ilości mieszkańców dostępu do sieci wodociągowej. W 2004 roku do sieci było podłączonych 32 281 mieszkańców, w roku 2010 – 32 722 mieszkańców. Docelowo (w 2014 r) planuje się podłączenie do sieci wodociągowej budynków zamieszkałych przez 33 722 osób. Cel ten osiągnięto poprzez:
 - * budowę 19,1 km i modernizację 9,2 km sieci wodociągowej
 - * budowę 1 ujęcia wody, dwóch SUW, czterech SDW oraz dwóch zbiorników zapasowo-wyównawczych
 - * modernizację SUW oraz dwóch pompowni wody
2. Ograniczenie zrzutów ścieków nieoczyszczonych bezpośrednio do środowiska poprzez zwiększenie redukcji zanieczyszczeń w oczyszczonych ściekach odprowadzanych z oczyszczalni.

Cel ten osiągnięto poprzez budowę nowoczesnej oczyszczalni ścieków w Szklarskiej Porębie, spełniającej wszelkie parametry prawa polskiego i unijnego w zakresie ochrony środowiska.

W planowanym II etapie przedsięwzięcia, stanowiących kontynuację zrealizowanego I etapu, będą wykonywane dalsze inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Mysłakowice i Podgórzyn oraz gospodarki wodnej w gminie Kowary. Dla tych przedsięwzięć została przygotowana dokumentacja techniczna. W gminie Szklarska Poręba wszystkie zidentyfikowane w 2005 roku problemy zostały rozwiązane w ramach I etapu Projektu. W miarę możliwości finansowych Beneficjenta wspomagającego przez dofinansowanie realizację Programu, w II etapie będą podjęte także inwestycje w gminie Piechowice.

Poniższy raport o stanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie poszczególnych gmin powiatu jeleniogórskiego sporządzono na podstawie informacji uzyskanych w czerwcu 2012 roku od poszczególnych Gmin oraz od Spółki KSWiK.

Gmina Janowice Wielkie

Łączna długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 45,7 km. Z sieci tej korzysta 2609 osób, co stanowi 61,6% mieszkańców gminy. Mieszkańcy są zaopatrywani w wodę z ujęcia „Miedzianka”. Na terenie gminy Janowice Wielkie obecnie zwodociągowane są cztery miejscowości: Janowice Wielkie, Miedzianka, Trzcińsko, Radomierz. W roku 2012 planuje się zakończenie budowy wodociągu w miejscowości Komarno. Nie planuje się budowy sieci wodociągowej w miejscowości Mniszków ze względu na nieopłacalność przedmiotowej inwestycji. Mieszkańcy nie podłączeni do sieci wodociągowej zaopatrują się w wodę z ujęć lokalnych i indywidualnych.

W Janowicach funkcjonuje oczyszczalnia ścieków o dobowej przepustowości 320m³. Obsługuje ona 9,7 km sieć kanalizacyjną na terenie Janowic Wielkich i Mniszkowa. Posiada niezbędną rezerwę dobową pozwalającą przyjąć ścieki z innych miejscowości.

Według danych z Gminnego Programu Ochrony Środowiska Gminy Janowice Wielkie, długość sieci kanalizacyjnej w gminie zwiększyła się w 2012 roku do 25,4 km. Obecnie siecią kanalizacyjną objęta jest także miejscowość Komarno, jednak w 2011 mieszkańcy nie zostali jeszcze podłączeni do nowo wybudowanego odcinka sieci kanalizacyjnej o długości 15,4 m. Na tej podstawie wnioskować można, że w 2012 nastąpi znaczny wzrost udziału ludności korzystającej z sieci kanalizacji sanitarnej.

Przewiduje się, że drugi etap kanalizacji sanitarnej w Janowicach Wielkich zostanie zrealizowany w latach 2014 – 2015. We wsi Radomierz budowę kanalizacji sanitarnej planuje się rozpocząć po 2015 r. W pozostałych wsiach nie planuje się obecnie budowy kanalizacji sanitarnej. Na terenach nie objętych siecią kanalizacyjną ścieki odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych a następnie dowożone na oczyszczalnię wozami asenizacyjnymi.

Gmina Jeżów Sudecki

Gmina posiada dwa ujęcia wody: Jeżów Sudecki (obsługuje Jeżów Sudecki, Dziwiszów i część Płoszczyzny) i Siedlęcín (obsługuje Siedlęcín, Wrzeszczyn, Płoszczynekę i część Płoszczyzny), które dostarczają wodę do sieci o łącznej długości 77,1 km (w 2008 r. było 74,8 km). Mieszkańcy Czernicy, Chrońnicy i Janówka korzystają z ujęć indywidualnych.

Gmina Jeżów Sudecki nie posiada sieci kanalizacyjnej. Opracowano projekt budowlany dotyczący kanalizacji Jeżowa Sudeckiego i Siedlęcina. Przedmiotem częściowo już zrealizowanej inwestycji jest budowa 55,4 km kanalizacji sanitarnej. Aktualnie ułożono 11,1 km kolektora sanitarnego, który nie jest jeszcze włączony do oczyszczalni ścieków. Planuje się również przystąpić do opracowywania projektu kanalizacji wsi Dziwiszów i Płoszczyna o długości 35,1 km. Zgodnie z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, ścieki z terenu gminy powinny być odprowadzane do oczyszczalni w Jeleniej Górze.

Miasto Karpacz

Sieć wodociągowa miasta ma długość 33 km i obsługuje wszystkich mieszkańców Karpacza. System zaopatrzenia miasta w wodę obsługują 4 ujęcia: Śląski Dom, Majówka, Wilcza Poręba II oraz Wielki Staw. Więcej niż połowa wody sprzedawanej w Karpaczu wykorzystywana jest do obsługi turystów oraz usług związanych z turystyką. Planuje się budowę SUW dla ujęcia Wilcza Poręba II oraz ujęcia Wielki Staw wraz z infrastrukturą.

Sieć kanalizacyjna miasta jest aktualnie kompletna i obsługuje wszystkich mieszkańców Karpacza. Jej długość wynosi 47 km. Bazuje ona przede wszystkim na międzygminnej grupowej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Mysłakowicach oraz na oczyszczalni przy ul. Nadrzeczej (Bioblok WS-400), ul. Turystycznej (mech.-biol. o przepustowości 4,1 m³/d) oraz Bioblok przy ul. Partyzantów. Planuje się budowę krótkich odcinków sieci oraz wymianę odcinków wyeksploatowanych o łącznej długości ok. 5 km.

Miasto Kowary

Mieszkańcy Kowar są zaopatrywani w wodę przez sieć wodociągową o długości 38,5 km (w 2008 r było 30,8 km). Korzysta z niej 97% ogółu mieszkańców.

Centralnym punktem systemu kanalizacyjnego Kowar jest Miejska Oczyszczalnia Ścieków, której przepustowość - wg projektu techniczno-technologicznego modernizacji oczyszczalni ścieków i pozwolenia wodno-prawnego, wynosi średnio 7500 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Jedlica. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 62,2 km (49,6 km sieci sanitarnej i 12,6 km sieci ogólnospławnej) Korzysta z niej 9923 osób, to jest 85% ogółu mieszkańców gminy. Kowary posiadają koncepcję pełnego zwodociągowania oraz skanalizowania obszaru gminy w ramach Karkonoskiego Systemu Wodociągów i Kanalizacji (KSWiK).

Gmina Mysłakowice

Największym, zbiorczym systemem wodociągowym jest sieć wodociągowa związana z ujęciem wody „Pod Karpaczem” na rzece Łomnica (3120 m³/d). Sieć ta obsługuje mieszkańców Mysłakowic, Łomnicy, Dąbrowicy, Wojanowa i Bobrowa. Poza tym, na terenie gminy funkcjonują systemy lokalne, obsługujące część mieszkańców Kostrzycy (ujęcie drenażowe „Kostrzyca”) i Bukowca (ujęcie drenażowe „Bukowiec”. Część mieszkańców Łomnicy zaopatrywana jest w wodę z miejskiego systemu wodociągowego Jeleniej Góry, w oparciu o ujęcie „Grabarów”. Ujęcia wody do spożycia znajdujące się na terenie gminy posiadają duże rezerwy, które umożliwiają pełne zaspokojenie mieszkańców gminy. Sieć wodociągowa o długości 53,3 km obsługuje 7458 (74%) mieszkańców

gminy. Planuje się budowę sieci wodociągowej w m. Kostrzyca, Bukowiec i Karpniki o łącznej długości 29,4 km.

W Mysłakowicach zlokalizowana jest aglomeracyjna oczyszczalnia ścieków obsługująca miasto Karpacz i gminę Mysłakowice, a także część gminy Podgórzyn. Na terenie gminy Mysłakowice do sieci, której długość wynosi 99 km włączonych jest 6887 mieszkańców wsi: Mysłakowice, Bukowiec, Kostrzyca, Łomnica, Dąbrowica, Wojanów i Bobrów, co stanowi 68% mieszkańców gminy. Planowana jest budowa kanalizacji sanitarnej w m. Karpniki i Krogulec. Do obsługi mieszkańców tych wsi należy wybudować ok. 15 km kanalizacji grawitacyjnej i rurociągów tłocznych wraz z sieciowymi i lokalnymi przepompowniami ścieków.

Miasto Piechowice

Piechowice zaopatrywane są w wodę ujmowaną na rzece Kamienna Mała, powyżej granicy miasta (na terenie gminy Stara Kamienica). Woda z ujęcia w Górzyniu poddawana jest uzdatnianiu w zakładzie wybudowanym w 2003 roku. Ujmowana tu woda stanowi główne źródło zaopatrzenia dla Piechowic, a także części Jeleniej Góry. Układ wodociągowy dosilany jest ujęciem wód powierzchniowych pod Śnieżnymi Kotłami.

Do wodociągu podłączonych jest 6469 odbiorców, co stanowi około 99% mieszkańców miasta. Długość sieci wodociągowej wynosi 44,7 km. Pilnej modernizacji i wymiany, ze względu na długi okres eksploatacji dochodzący w niektórych odcinkach do 70 lat i jej znaczne zużycie techniczne, wymaga około 24 km sieci. W celu umożliwienia korzystania z wodociągu komunalnego gospodarstwom domowym położonym na osiedlu Piastów, niezbędnym staje się budowa około 18 km sieci wodociągowej wraz z przepompowniami. Zadania te mają być realizowane w ramach projektu: Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji. Etap II.

Miasto Piechowice wyposażone jest w miejską oczyszczalnię ścieków o przepustowości 1500 m³/dobę wybudowaną w latach 1995-1998, z możliwością jej rozbudowy do 3000 m³/dobę. Budowa oczyszczalni pozwoliła na częściowe uporządkowanie gospodarki ściekowej gminy. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. Oczyszczalnia jest w dobrym stanie techniczno-eksploatacyjnym. Nie odnotowuje się przekroczeń w jakości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do odbiornika tj. rzeki Kamiennej.

Istniejący system kanalizacyjny gminy posiada długość 20,2 km i obsługuje 1638 gospodarstw domowych. Skanalizowana została dotąd lewobrzeżna i prawobrzeżna część miasta wzdłuż rzeki Kamiennej od oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w Piechowicach Dolnych do ujścia potoku Mała Kamienna. Z sieci kanalizacyjnej korzysta aktualnie 61% społeczności miasta tj. 3960 mieszkańców.

Dla uporządkowania gospodarki ściekowej gminy istniejący system kanalizacyjny wymaga rozbudowy i objęcia swym zasięgiem całego miasta i istniejących osiedli tj. Piechowice Górne, Górzyniec, Michałowice, Piastów, Pakoszów oraz Osiedla Młodych w centrum Piechowic. W listopadzie 2008 roku miasto przyjęło uchwałę o przystąpieniu do II etapu programu KSWiK. W ramach tego Programu planuje się budowę ok. 24,5 km sieci sanitarnej wraz z sieciowymi przepompowniami ścieków.

Gmina Podgórzyn

Źródłem wody dla wodociągów komunalnych jest 9 ujęć powierzchniowych i podziemnych: „Przesieka”, „Zachemie”, „Chomontowa Droga”, „Miłków Górny”, „Miłków Dolny”, „Mały Staw”, „Sosnówka Górna”, „Sosnówka Dolna” i „Wilcza Poręba I”. Woda ze wszystkich tych ujęć jest uzdatniania i dezynfekowana. Zwodociągowane jest 95% gminy (7512 osób).

W ramach realizacji II etapu programu KSWiK zmodernizowane zostanie ujęcie wody na potoku Myja w Borowicach.

Ścieki z Sosnówki, Marczyca i Podgórzyna odprowadzane są do oczyszczalni w Marczycach. Na przełomie 2005/06 ukończono modernizację tej oczyszczalni, tak aby po planowanej rozbudowie systemu kanalizacji, mogła ona przyjmować ścieki z większej części gminy. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do potoku Czerwonka.

W ramach programu KSWiK wybudowano 37 km nowej kanalizacji sanitarnej, pompowni głównej i 5 pompowni lokalnych. Sieć ta została oddana do użytkowania w styczniu 2009 roku. Obsługuje ona Miłków i Sciegnę odprowadzając ścieki z tych miejscowości do oczyszczalni w Mysłakowicach. W II etapie programu KSWiK zlikwidowana zostanie oczyszczalnia ścieków w Borowicach, a ścieki z tej miejscowości zostaną skierowane do oczyszczalni w Marczycach.

Gmina Stara Kamienica

W ostatnich latach nastąpiła duża poprawa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej w gminie. W 2011 roku zakończono realizację budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miejscowości Stara Kamienica, Kromnów, Kopaniec i Wojcieszycy. Inwestycja ta objęła budowę 24,7 km sieci kanalizacyjnej, 26 km sieci wodociągowej oraz budowę oczyszczalni ścieków o przepustowości 248 m³/d (1550 RLM).

Sieć wodociągowa zaopatrywana jest przez 3, wybudowane w 2008 roku ujęć wody: w Kopańcu, Małej Kamienicy i w m. Kromnów Wola. Z wodociągów korzysta 495 mieszkańców Kopańca, Kromnowa i Starej Kamienicy, co stanowi 9% mieszkańców gminy.

Nowa oczyszczalnia ścieków w Starej Kamienicy obsługuje 13% (658 osób) mieszkańców gminy. Powiązana z nią sieć kanalizacyjna ma długość 24,76 km.

Miasto Szklarska Poręba

Całkowita długość sieci wodociągowej Szklarskiej Poręby wynosi 68,4 km. Obsługuje ona średnio 8500 mieszkańców miasta oraz turystów. Wodociąg miejski w Szklarskiej Porębie zasilany jest obecnie z 13 ujęć. Planowana jest dalsza rozbudowa sieci.

W ramach programu „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji – Etap I”, zakończono budowę oczyszczalni ścieków przy ul. Hofmana. oraz wybudowano 42,08 km sieci kanalizacyjnych wraz z tłocznią ścieków. Nowa oczyszczalnia ścieków o wydajności RLM 14600 oraz przepustowości 2000 m³/d, poprzez 69,3 km sieci sanitarnej obsługuje 4971 (75%) mieszkańców miasta. Mając na uwadze także pensjonariuszy, liczba obsługiwanych przez sieć wzrasta do średnio 5525 osób.

6.4 Identyfikacja problemów związanych z ochroną środowiska wodnego na terenie gmin powiatu

Ochrona zasobów wodnych, a zwłaszcza działania na rzecz poprawy jakości tych zasobów, zwiększenie możliwości ich wykorzystania dla zaspokajania ważnych potrzeb społecznych i gospodarczych (takich jak zaopatrzenie w wodę do spożycia, turystyka i rekreacja, hodowla ryb, mała energetyka) należy do najkosztowniejszych obszarów objętych programami ochrony środowiska dla gmin powiatu jeleniogórskiego. Wynika to zarówno z zaniedbań w tej dziedzinie jak i z dystansu, jaki trzeba pokonać, aby uzyskać obowiązujące standardy w tym zakresie. Osiągnięcie tych standardów będzie wymagać szczególnego wysiłku organizacyjnego i realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy sieci wodociągowej, systemów kanalizacyjnych i modernizacji oczyszczalni ścieków, modernizacji technologii uzdatniania wody do spożycia, a także retencjonowania wody i poprawy bilansu wodnego.

1. Zaopatrzenie w wodę do spożycia

Istotna część mieszkańców powiatu jeleniogórskiego pozbawionych jest możliwości korzystania z wody do spożycia z wodociągów. Wiele odcinków sieci wodociągowej nie zapewnia właściwego ciśnienia w sieci oraz wymaganej ilości wody. Występuje duża awaryjność sieci wodociągowej co powoduje straty wody. Istnieją odcinki sieci wykonane z rur cementowo-azbestowych i ołowiowych. Dostarczana woda do spożycia często wymaga uzdatniania.

2. Niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji sanitarnej.

Poza zasięgiem obsługi sieci kanalizacyjnych jest 41% mieszkańców powiatu. W gminie Jeżów Sudecki nie ma aktualnie czynnej sieci kanalizacyjnej. W gminie Stara Kamienica zaledwie 13% mieszkańców korzysta z takiej obsługi. Niewielki jest procent mieszkańców (34%) obsługiwanych przez sieć wodociągową w gminie Janowice Wielkie

7. Stan czystości powietrza

7.1 Emisje zanieczyszczeń do powietrza

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego polega na zwiększeniu stężeń dowolnych substancji lub energii powyżej pewnych wartości progowych oraz na wprowadzeniu do środowiska substancji obcych. Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu jeleniogórskiego ma przede wszystkim wpływ:

- ✓ emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- ✓ emisja niezorganizowana tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- ✓ emisja niezorganizowana ze źródeł liniowych i powierzchniowych (komunikacja, drogi, parkingi).

Główne źródła i rodzaje substancji to:

- ✓ procesy spalania paliw - zbiorowe i indywidualne ogrzewanie pomieszczeń, piekarnie, suszarnie (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla)

- ✓ środki transportu kołowego (główne zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył)
- ✓ procesy technologiczne (zanieczyszczenia: węglowodory i ich pochodne, pyły, tlenki metali i inne specyficzne dla danej produkcji substancje).

Największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. Praktycznie wszystkie składniki spalin, z wyjątkiem pary wodnej są zanieczyszczeniami powietrza. Część z nich należy do składników mniej toksycznych, choć wywołujących dalekosiężne skutki klimatyczne (np. CO₂), ale pozostała większość to bardzo szkodliwe związki bezpośrednio zagrażające człowiekowi, zwierzętom i roślinności. Podstawową masę substancji odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(α)piren. Oprócz szkodliwego oddziaływania na środowisko naturalne i zdrowie ludzi, emisje substancji do powietrza powodują straty gospodarcze. Stopień oddziaływania na środowisko zależy od wielu czynników oraz od odporności organizmów na zanieczyszczenia. Również nie do pominięcia są czynniki klimatyczne takie jak: temperatura, nasłonecznienie, wilgotność powietrza czy prędkość wiatru. Żadne z substancji nie występuje pojedynczo, w formie wyizolowanej i rzadko które nie podlegają w powietrzu dalszym przemianom. Poza tym w działaniu substancji na organizmy żywe obserwuje się występowanie zjawiska synergizmu, tj. działania łączonego, wywołującego efekt większy, niżby to wynikało z sumy efektów poszczególnych składników.

Ze źródeł emisji pozaprzemysłowych najistotniejszą rolę odgrywa emisja substancji z emitorów o niskiej wysokości (od kilku, kilkunastu do maksymalnie 30 m). Z tego powodu są one szczególnie uciążliwe dla środowiska. Są to zazwyczaj nieefektywne lokalne kotły grzewcze oraz paleniska domowe, gdzie przy spalaniu w niskich temperaturach mogą powstawać WWA i dioksyny. Z reguły duża ilość tych emitorów i niekorzystne warunki rozprzestrzeniania na ograniczonym terenie kształtują poziom stężeń w ich najbliższym otoczeniu. Zjawisko takie występuje na terenach o zwartej zabudowie z dużą ilością indywidualnych palenisk w budynkach mieszkalnych oraz w zakładach usługowych i przemysłowych małej wielkości. Nieco mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy luźnej, gdyż istnieją lepsze warunki przewietrzania i depozycji substancji, a co za tym idzie relatywnie niższe stężenia. Głównym problemem zapobiegania w przypadku niskiej emisji jest brak inwentaryzacji źródeł i wielkości emisji oraz danych o rodzaju i ilości stosowanych paliw. Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność. W okresach grzewczych notuje się znaczny wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych.

Drugim ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia komunikacyjne, obejmujące takie substancje jak: tlenki azotu, węglowodory, pyły, tlenek węgla, aldehydy. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów wykazuje tendencję wzrostową. Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic miasta, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Przyczyną nadmiernej emisji substancji ze środków transportu jest również zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą

przepustowością dróg. To właśnie emisja z silników samochodowych jest odpowiedzialna za wysokie stężenia tlenków azotu w rejonie ulic o dużym natężeniu ruchu.

Wieloletnie działania kontrolne służb ochrony środowiska, przede wszystkim Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, obowiązki wynikające z aktów prawnych i zwiększająca się świadomość ekologiczna zarządu zakładów spowodowała, że zrealizowano i nadal się realizuje wiele działań proekologicznych. Prowadzi to do stałego zmniejszania się emisji substancji do środowiska. Największe zakłady przemysłowe na terenie powiatu mają uregulowany stan prawny poprzez decyzje Starosty udzielające pozwoleń zintegrowanych na prowadzenie instalacji. Zakłady te wymienia poniższa tabela.

Tabela 17. Instalacje na terenie powiatu jeleniogórskiego posiadające ważne pozwolenie zintegrowane i pozwolenie na handel uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji [dane starostwa, czerwiec 2012].

Nazwa zakładu	Data ważności	Zakres pozwolenia						Pozwolenie na handel emisjami
		Oddz. transgraniczne	Poważne awarie	Emisje gazów	Hafas	Zrzut ścieków	Pobór wody	
Polcolorit S.A. Zakład „B” w Piechowicach	2016 r.	-	-	+	+	-	-	-
Wepa Profesional Piechowice S.A.	2015 r.	-	-	+	+	+	+	+
Fabryka Papieru Spółki z o.o. w Dąbrowicy	2015 r.	-	-	+	+	+	+	+
Polcolorit S.A. Zakład „A” w Piechowicach	2014 r.	-	-	+	+	+	+	-

Całkowita emisja substancji wprowadzanych do powietrza z zakładów objętych statystyką GUS z terenu powiatu jeleniogórskiego w zakresie podstawowych substancji wynosiła [źródło GUS za WIOŚ Wrocław http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_biezaca_2011.pdf]:

Emisja substancji do powietrza w Mg/rok						
Rok	pyłowych ogółem	gazowych				
		ogółem	SO ₂	NO _x	CO	CO ₂
2006	128	55 069	206	62	133	54 667
2010	81	51 312	110	49	63	51 090

Działania proekologiczne podejmowane w zakładach w latach 80-ych i 90-ych skutkowały widoczną tendencją spadkową w odniesieniu do emisji zanieczyszczeń do powietrza. Od roku 1999 emisja zanieczyszczeń z zakładów utrzymuje się na zbliżonym poziomie, ulegając nieznacznym wahaniom. Dopiero ostatnie cztery lata przyniosły istotne pozytywne efekty. Emisję niektórych zanieczyszczeń (SO₂, CO) ograniczono o połowę, znacznie spadła emisja pyłów i tlenków azotu, o blisko 7% spadła emisja całkowita. Przedsięwzięcia ograniczające emisję zanieczyszczeń zastosowane w elektrowniach, zakładach przemysłowych i obiektach bytowo-komunalnych tej części

Dolnego Śląska, a także ograniczenie oddziaływań zanieczyszczeń transgranicznych, doprowadziły do znacznej poprawy jakości powietrza i osiągnięcia poziomu porównywalnego z krajami członkowskimi UE.

7.2 Ocena stanu czystości powietrza

Podstawę oceny jakości powietrza stanowi dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (w niektórych przypadkach rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów określa dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu).

Na terenie Jeleniej Góry i powiatu ziemskiego badania jakości powietrza realizowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Sieć pomiarowa stacji stałych bazuje na automatycznych i manualnych metodach oznaczania stężeń zanieczyszczeń. Pomiary w stacjach stałych wykonywane są w sposób ciągły. Prowadzenie badań w kolejnych latach daje możliwość obserwowania zmian jakości powietrza w wieloleciu. Uzupełnieniem ciągłych pomiarów wykonywanych w stałych punktach pomiarowych są automatyczne stacje mobilne, dzięki którym możliwe jest określenie poziomu zanieczyszczenia powietrza w strefach, w których nie ma stacji stałych. Stosowane są także tzw. obiektywne metody szacowania na podstawie obliczeń rozkładów stężeń zanieczyszczeń za pomocą modeli matematycznych z wykorzystaniem danych dotyczących emisji zanieczyszczeń wykonane w ramach Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego.

W 2011 r. laboratoria mobilne nie wykonywały pomiarów na terenie powiatu jeleniogórskiego. Dodatkowo, w 2011 r. kontynuowano wskaźnikowe badania poziomu zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki i dwutlenkiem azotu, prowadzone za pomocą metody pasywnej. W 2011 roku pomiary jakości powietrza prowadzone były w stacjach i punktach pomiarowych wymienionych poniżej:

- ✓ w 2 stacjach stałych pomiarów automatycznych zlokalizowanej w Jeleniej Górze-Cieplicach przy ul. Cervi oraz na Śnieżce (gmina Karpacz), przy czym ostatnia funkcjonuje w ramach sieci pomiarowej dla oceny jakości powietrza ze względu na ochronę roślin; Do połowy 2011 r. funkcjonowała jeszcze automatyczna stacja na Śnieżnych Kotłach (gmina Piechowice);
- ✓ w 4 punktach, w których wykorzystano pasywny sposób poboru próbek powietrza (Jelenia Góra – Bogusławskiego, Jelenia Góra- Chałubińskiego, Jelenia Góra- Grottgera, Jelenia Góra- Zabobrze),

Pomimo wyraźnego spadku emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych, nadal notuje się lokalne przekroczenia wartości dopuszczalnych. Przyczyną tego faktu jest głównie „emisja niska” i komunikacja. Ta ostatnia ma coraz większy udział w globalnej emisji zanieczyszczeń, szczególnie tlenków azotu

Przekroczenia poziomów kryterialnych zanieczyszczeń w powietrzu w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia zanotowano w 2011 r. w następujących punktach na terenie powiatu jeleniogórskiego i miasta Jeleniej Góry:

pył zawieszony PM10:

- ✓ Jelenia Góra, Cieplice: stężenie średnioroczne 49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – 123% normy oraz 86 dni, w których zanotowano przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu PM10 (norma 35 dni).

Przekroczenia średniodobowej wartości normatywnej występują głównie w sezonie grzewczym.

tlenek węgla:

W 2011 r. w rejonie opracowania stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8-godzinnego tlenku węgla w stacji pomiarowej w Jeleniej Górze – Cieplicach, położonej na terenie obszaru ochrony uzdrowiskowej. Maksymalne stężenie 8-godzinne zanotowano w dniu 5 stycznia na poziomie 5149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (103% normy).

Ozon O₃:

Poszczególne współczynniki AOT 40 obliczone z lat 2007-2011 wynoszą:

- na Śnieżnych Kotłach: 22 287 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$, co stanowi 124% obowiązującego poziomu docelowego i 371% poziomu celów długoterminowych,
- na Śnieżce: 22 528 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$, co stanowi 125% obowiązującego poziomu docelowego i 375% poziomu celów długoterminowych.

Stężenie ozonu w dolnej warstwie atmosfery warunkują dwa czynniki: naturalne tworzenie ozonu pod wpływem promieniowania słonecznego oraz wtórne reakcje zachodzące w powietrzu z uczestnictwem tzw. prekursorów ozonu, głównie tlenków azotu i lotnych związków organicznych pod wpływem promieniowania słonecznego.

W odniesieniu do poziomów docelowych określonych dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w Dyrektywie 2004/107/WE z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2008, Nr 47, poz.281) nie odnotowano przekroczeń.

Monitoring jakości powietrza w odniesieniu do ochrony roślin (tzw. stacje „ekosystemowe”) wykazał niski poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu oraz wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza ozonem i przekroczenie wskaźnika AOT 40 na podstawie pomiarów prowadzonych na Śnieżce i na Śnieżnych Kotłach.

7.3 Określenie klasy stref

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu corocznie sporządza ocenę jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 plus zmiany) oraz akty wykonawcze do ww. ustawy. Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska w Polsce strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa dolnośląska)

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Powiat jeleniogórski został włączony do strefy dolnośląskiej o powierzchni 19 513 km^2 zamieszkałej przez 2 020 755 osób, do której należy także Jelenia Góra- miasto na prawach powiatu.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, do 31 czerwca każdego roku, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom:

1. choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji,
2. choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
3. substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie jednej klasy dla strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin. W przypadku działań mających na celu ochronę zdrowia, szczególnej uwadze poddano obszary zamieszkałe, zwłaszcza o dużej gęstości zaludnienia. Standardy ustanowione w celu ochrony roślin przyjmowano do oceny na obszarach niezabudowanych. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są dotrzymane dopuszczalne poziomy) lub utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Tabela 18. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia dla przypadków, gdy jest określony margines tolerancji

Poziom stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nie przekraczający wartości dopuszczalnej*	A	utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie;
powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	B	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych;
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji; wymagane opracowanie programu ochrony powietrza (POP);

*) z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie dopuszczalnych poziomów tolerancji nie jest określony powyżej wartości dopuszczalnej

Na podstawie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za rok 2011 stwierdzono potrzebę opracowywania programów ochrony powietrza ze względu na ochronę zdrowia dla strefy dolnośląskiej ze względu na ponadnormatywne stężenia ozonu, pyłu PM10, tlenku węgla oraz bezno(a)pirenu.

Tabela 19. Wynikowe klasy stref w roku 2011 dla poszczególnych substancji oraz klasa ogólna wg jednolitych kryteriów ustanowionych dla celu ochrony zdrowia [http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_biezaca_2011.pdf, dostęp 19 VI 2012].

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy										Klasa ogólna strefy
	SO2	NO2	PM2.5	PM10	Pb	C6H6	b(a)p	CO	O ₃ ¹⁾	Inne ²⁾	
Strefa dolnośląska	A	A	A	C	A	A	C	A	C	A	C

Ocena jakości powietrza przeprowadzona na podstawie kryteriów określonych dla ochrony roślin wykazała przekroczenie obowiązujących poziomów dopuszczalnych dla ozonu.

Tabela 20. Wynikowe klasy stref w roku 2011 dla poszczególnych substancji oraz klasa ogólna wg kryteriów ustanowionych dla celu ochrony roślin [źródło: http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/powietrze/ocena_biezaca_2011.pdf, dostęp 19 VI 2012].

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy										Klasa ogólna strefy
	SO2	NO2	PM2.5	PM10	Pb	C6H6	b(a)p	CO	O ₃ ¹⁾	Inne ²⁾	
Strefa dolnośląska	A	A	-	-	-	-	-	-	C	-	-

¹⁾ według poziomu docelowego

²⁾ Klasyfikacja stref w odniesieniu do poziomów docelowych określonych w celu ochrony zdrowia dla arsenu, kadmu, niklu

b(a)p: benzo(a)piren

- nie klasyfikuje się

Na liście stref zakwalifikowanych do klasy C i obszarów przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych lub docelowych) w strefach na podstawie oceny wg jednolitych kryteriów w skali kraju, zgodnych z kryteriami UE dla ochrony zdrowia znajdują się między innymi: Jelenia Góra- Cieplice (PM10,24h; PM10,rok; CO,8h), Śnieżka (ozon,8h; ozon,AOT40). W nawiasie podano zanieczyszczenie i czas uśredniania stężeń. Powiatu jeleniogórskiego dotyczy zatem tylko obszar „Śnieżka” z uwagi na przekroczenia stężeń ozonu. W innych punktach pomiarowych na terenie miasta i powiatu jeleniogórskiego nie stwierdzono przekroczeń standardów jakości powietrza.

Naprawcze programy ochrony powietrza (POP) dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu zostały przyjęte Uchwałą Nr III/44/10 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 28 grudnia 2010 roku (Dz. Urz. 2011, Nr 49, poz. 665).

Dla powiatu jeleniogórskiego nie wymaga się opracowania programów naprawczych dla ochrony powietrza, za wyjątkiem programu ochrony powietrza z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego dla ozonu (zob. część I, punkt 3.3).

7.4 Energia odnawialna

W styczniu 2007 r. Komisja Europejska przedłożyła zintegrowany wniosek dotyczący energii i zmian klimatycznych, w którym uwzględniono kwestie dostaw energii, zmian klimatycznych i rozwoju przemysłu. Dwa miesiące później przywódcy europejscy poparli plan i uzgodnili politykę energetyczną dla Europy. W planie tym założono osiągnięcie 20% udziału energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym zużyciu energii w UE do 2020 roku.

Analiza lokalnych zasobów energii odnawialnych takich jak energia słoneczna, ogniwa fotowoltaiczne, kolektory słoneczne, hydroenergia, geotermia, biomasa (plantacje), odpady komunalne, wskazuje, że możliwości ich wykorzystania w przypadku powiatu jeleniogórskiego nie są zbyt atrakcyjne, a ich udział w całościowym pokryciu zapotrzebowania energii będzie niewielki. Tym niemniej promowanie i wdrażanie nawet niewielkich niekonwencjonalnych źródeł energii odnawialnych jest zawsze działaniem proekologicznym i zmniejsza emisję substancji.

Energia wiatru

Wg podziału kraju na strefy o określonych warunkach anemologicznych powiat jeleniogórski znajduje się w strefie IV mało korzystnej dla lokalizacji siłowni wiatrowych.

Energia geotermalna

Zasoby energii cieplnej możliwej do pozyskania z wód geotermalnych w powiecie jeleniogórskim nie są dokładnie określone.

Zgodnie z wynikami badań hydrogeologicznych i hydrogeochemicznych przeprowadzonych w latach 1969 – 1972 oraz 1996 – 1999, cieplickie wody termalne zasilane są infiltracyjnie opadami atmosferycznymi. Obszary zasilania zlokalizowane są przypuszczalnie na obszarze Gór Izerskich. Nie można wykluczyć, że w zasilaniu tym uczestniczą także inne obszary: Rudawy Janowickie, a być może również Karkonosze i Pogórze Karkonoskie. Opierając się na publikacjach [Grzegorzczak 2007] oraz na podstawie danych geofizycznych, na obszarze Sudetów Zachodnich wyznaczono 6 obszarów perspektywicznych występowania wód termalnych:

- rejon Jelenia Góra – Cieplice – Szklarska Poręba – Jakuszyce,
- rejon Świeradów – Czarniawa,
- rejon Janowice Wielkie – Kowary,
- rejon Sulików – Gryfów Śląski – Jeżów Sudecki – Janowice Wielkie
- rejon Zawidów – Leśna,
- rejon Bogatynia – Opolno Zdrój.

Potwierdzenie tego potencjału wymaga dodatkowych badań hydrogeologicznych i geofizycznych dla uściślenia lokalizacji głębokich wierceń poszukiwawczych. Szacuje się, że na omawianym obszarze na głębokości od 1500 do 2000 m występują pokłady wód geotermalnych o temperaturze w zakresie 50 do 80°C. Należy nadmienić, że koszt inwestycji polegającej na wykonaniu odwiertów eksploatacyjnych wraz z urządzeniami do ich obsługi jest wysoki. Koszt wykonania jednego zespołu otworów (dipola) sięga 10 mln PLN, nie licząc kosztów urządzeń na powierzchni (np. wymienników).

W latach 2010-2011 trzy podmioty uzyskały pozwolenia udzielone przez Ministra Środowiska na poszukiwanie i rozpoznanie wód termalnych na terenie powiatu (dane starostwa na dzień 20 czerwiec 2012 r.):

1. J. Oglaza, Produkcja i Sprzedaż Ryb, w rejonie Stawy Podgórzyńskie, data wydania decyzji: 18 VI 2010 r.
2. W. Tadajewski. Termy Staniszków Sp.z o.o i Wspólnicy, na terenie Staniszkowa, data wydania decyzji 21 VI 2011 r.
3. Wektor Inwestycje Gliwice, w Karpnikach, data wydania decyzji 22 III 2010 r.

Żaden podmiot nie posiada koncesji na wydobywanie wód termalnych.

Istnieją również możliwości pozyskiwania ciepła w układach z pompą ciepła. Przykładem takiego rozwiązania jest system wentylacyjny z podgrzewaniem powietrza na basenie w Hotelu Bornit w Szklarskiej Porębie, Hotelu „Jelenia Struga” w Kowarach czy w Hotelu „Las” w Piechowicach. Pompa ciepła współpracuje tu z centralą klimatyzacyjną i wymiennikami odzyskowymi ciepła z powietrza wentylacyjnego.

Energia słoneczna

Możliwości wykorzystania energii promieniowania w polskich warunkach są zróżnicowane, z uwagi na bardzo specyficzne warunki klimatyczne związane z położeniem geograficznym Polski. Ma tu bowiem miejsce ścieranie się wpływu dwóch dużych i bardzo odmiennych mas powietrza: atlantyckiego i kontynentalnego. Średni okres nasłonecznienia dla Polski wynosi 1 600 godzin, przy czym maksymalna liczba godzin słonecznych w roku występuje nad morzem, a wartość minimalna na Dolnym Śląsku.

W polskich warunkach klimatycznych stosowanie urządzeń wykorzystujących energię słoneczną do produkcji energii elektrycznej w układach fotowoltaicznych, hybrydowych i podobnych nie jest opłacalne. Z punktu widzenia bilansu energetycznego gmin zastosowanie małych układów tego rodzaju nie ma znaczenia. Na przykład, w naszej strefie klimatycznej, koszt produkcji energii elektrycznej w oparciu o zespół ogniw fotowoltaicznych może sięgać 4-7 zł/kWh, przy stosunkowo małej mocy urządzenia.

Znacznie bardziej opłacalne, dzięki całorocznemu stałemu zapotrzebowaniu, jest wykorzystanie energii słońca do ogrzania wody użytkowej. Koszty inwestycji dla czteroosobowej rodziny wynoszą w zależności od typu kolektorów słonecznych, a także producenta w granicach od 7000 zł do 15000 zł. Do produkcji ciepłej wody można zastosować z dużym powodzeniem kolektory płaskie. Dla czteroosobowej rodziny wystarczy 3 do 5 m² powierzchni kolektora [Kukla i inni, 2004].

Energia z biomasy

Biomasa to substancja organiczna powstająca w wyniku przetwarzania energii promieniowania słonecznego w procesie fotosyntezy. Do biomasy zalicza się:

- odpady powstające przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych,
- odpady komunalne i odchody zwierzęce z ferm hodowlanych,
- szybko rosnące rośliny hodowane w celach energetycznych na specjalnych plantacjach.

Wykorzystanie tych odpadów polega przede wszystkim na bezpośrednim ich spalaniu (drewno, słoma, siano, rośliny energetyczne) lub do produkcji biogazu (odpady organiczne, odchody zwierzęce). Pod względem energetycznym dwie tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego, jednak pod względem ekologicznym biomasa jest paliwem czystszy niż węgiel. Podczas spalania w odpowiednio zaprojektowanym do tego celu urządzeniu charakteryzuje się mniejszą emisją związków szkodliwych do atmosfery. Biomasa jest zatem bardziej przyjazna środowisku niż węgiel i jest odnawialna w procesie fotosyntezy [Kukla i inni, 2004].

Na terenie powiatu jeleniogórskiego, na uwagę zasługuje możliwość pozyskiwania biomasy lasów. Tereny leśne zajmują bowiem prawie 50% powierzchni powiatu. Potencjał energetyczny niewykorzystanej słomy na terenie powiatu ma marginalne znaczenie ze względu na bardzo małą powierzchnię zasiewów.

Aktualnie na terenie objętym opracowaniem najwyższe wykorzystanie istniejącego potencjału biomasy jest w zakresie drewna opałowego (w gospodarstwach domowych). Występują pojedyncze przypadki wykorzystania biomasy w małych i średnich kotłowniach, z których zasilane mogą być obiekty mieszkalne, użyteczności publicznej lub produkcyjne. Przykładem zastosowania biomasy jest kotłownia w budynku Szkoły Podstawowej w Barcinku wyposażona w kocioł opalany biomasą.

Elektrownie wodne

Potencjał energetyczny cieków wodnych powiatu jeleniogórskiego jest wykorzystywany w 17 elektrowniach wodnych o łącznej mocy 9,352 MW: [<http://e.winweb.pl>];

Na rzece Bóbr:

- Elektrownia Wrzeszczyn o mocy zainstalowanej 4710 kW, należąca do firmy Energia Pro. Elektrownia zlokalizowana jest w miejscowości Wrzeszczyn, gmina Jeżów Sudecki.
- Elektrownia zbiornikowa Bobrowice I, o mocy zainstalowanej 2420 kW, należąca do firmy Jeleniogórskie Elektrownie Wodne Sp. z o.o. Piętrzenie na stopniu Bobrowice I wynosi 14,5 m. Zlokalizowana jest w miejscowości Siedlęcín, gmina Jeżów Sudecki.
- Elektrownia Wodna Dąbrowica s.c. Adam Jakimowicz, Tadeusz Wawrzykowski, Janusz Wrona Dąbrowica, gmina Mysłakowice. Moc zainstalowana 420 kW.
- Elektrownia przepływowa Bobrowice II, o mocy zainstalowanej 218 kW, należąca do firmy Jeleniogórskie Elektrownie Wodne Sp. z o.o. Zlokalizowana jest w miejscowości Siedlęcín, gmina Jeżów Sudecki (w pobliżu elektrowni Bobrowice I, z której jest zdalnie sterowana).
- Elektrownia Janowice Wielkie o mocy zainstalowanej 240 kW. Elektrownia zlokalizowana jest w miejscowości Janowice Wielkie, gmina Janowice Wielkie.

Na rzece Kamienna:

- Elektrownia przepływowa Szklarska Poręba I, o mocy zainstalowanej 700 kW,, należąca do firmy Jeleniogórskie Elektrownie Wodne Sp. z o.o. Elektrownia znajduje się w Piechowicach.
- Mała Elektrownia Wodna w Szklarskiej Porębie, należąca do Janusza Pluteckiego – moc zainstalowana 246 kW.
- Mała Elektrownia Wodna w Piechowicach, Jan i Krystyna Dobrucky, moc zainstalowana 140 kW.
- Mała Elektrownia Wodna „Turbojazz” S.c. Janusz Łebek w Szklarskiej Porębie – moc zainstalowana 170 kW.
- Elektrownia przepływowa Szklarska Poręba II, o mocy zainstalowanej 156 kW,, należąca do firmy Jeleniogórskie Elektrownie Wodne Sp. z o.o. Elektrownia znajduje się w Szklarskiej Porębie.
- Mała Elektrownia Wodna w Szklarskiej Porębie, należąca do Kazimierza Garlińskiego, moc zainstalowana - 33 kW.

Na potoku Łomnica:

- Mała Elektrownia Wodna, Karpacz KZP; właściciel L. R. Twardziszewscy, moc zainstalowana – 300 kW.
- Mała Elektrownia Wodna Karpacz s.c., właściciel: Jan, Janusz Bachleda Ksiedzularz, moc zainstalowana – 230 kW,
- Mała Elektrownia Wodna Karpacz Nadrzeczna, właściciel: Z. Wróblewski, K. Pietryniec, moc zainstalowana – 200 kW.
- Mała Elektrownia Wodna Karpacz Biały Jar, należąca do P. Twardziszewskich, moc zainstalowana - 120 kW.

- Mała Elektrownia „Mewa” S.C. Elżbieta Gajdzik, Bogusław Śpiewak (przy młynie w Mysłakowicach) – moc zainstalowana 55kW.
- Mała Elektrownia Wodna „Śnieżka” Baczyński – Czajka Sp.J. w Miłkowie (rejon byłej Fabryki Papieru) ujmuje zarówno wody Łomnicy, jak i Łomniczki – moc zainstalowana 195 KW.

Na potoku Łomniczka:

- Mała Elektrownia Wodna, Karpacz Ogrodowa; właściciel L. R. Twardyszewscy, moc zainstalowana – 420 kW.

Na terenie miasta (powiat grodzki Jelenia Góra) pracują kolejne 4 elektrownie wodne:

- Elektrownia przepływowa Bobrowice III, o mocy zainstalowanej 126 kW, należąca do firmy Jeleniogórskie Elektrownie Wodne Sp. z o.o., zlokalizowana na rzece Bóbr w dolnej części miasta;
- Elektrownia ECOLAND, o mocy 192 kW, należąca do firmy ECOLAND, zlokalizowana na rzece Bóbr w górnej części miasta;
- Elektrownia Jagniątek II, o mocy 110 kW, należąca do firmy Universal-Trading, zlokalizowana na rzece Wrzosówce w Jagniątkowie,
- Elektrownia Jagniątek I, o mocy 19 kW, również należąca do firmy Universal-Trading, zlokalizowana na potoku Brocz w Jagniątkowie.

Jak widać, moce elektrowni wodnych mają znikome znaczenie z punktu widzenia bilansu potrzeb elektroenergetycznych Jeleniej Góry i powiatu jeleniogórskiego. Łączna moc zainstalowana wynosi 9272 kW w powiecie i 447 kW w mieście. Największa z elektrowni wodnych (Pilchowice I) w okolicy pracuje na zaporze wodnej w Pilchowicach (powiat Lwówek Śląski). Jej moc zainstalowana wynosi 7585 kW.

Z uwagi na położenie większej części terenu powiatu w obrębie obszarów chronionych na podstawie ustawy O Ochronie Przyrody, wykorzystanie potencjału energetycznego cieków wodnych jest najbardziej prawdopodobne jedynie w miejscach, gdzie elektrownie wodne istniały już wcześniej. Na terenie powiatu jeleniogórskiego są dwa takie miejsca: na Podgórnej w Przesiecie (Stary Młyn) oraz na Bobrze w Miedziance (pozwolenie wygasło w 2001 r.).

Podsumowując, za najbardziej interesujące należy uznać wykorzystanie energii słonecznej oraz układów z pompą ciepła jako uzupełniającego źródła w przypadku nowych obiektów wyposażonych w instalacje ogrzewania niskotemperaturowego, szersze niż obecnie wykorzystanie biomasy w obiektach o stosunkowo niewielkiej mocy oraz dalszy rozwój małej energetyki wodnej. Z uwagi na walory przyrodnicze powiatu jeleniogórskiego, wyklucza się tutaj lokalizowanie farm wiatrowych.

7.5 Identyfikacja problemów związanych z ochroną powietrza na terenie gmin powiatu

1. Zanieczyszczenie powietrza ze źródeł niskiej emisji.

Przeważająca część potrzeb cieplnych pokrywana jest poprzez nieefektywne małe węglowe kotłownie lokalne i paleniska domowe. Niskie emitory, źle prowadzone procesy spalania, spalanie

najgorszej jakości paliwo, a również różnego rodzaju odpady. Nieefektywne izolacje cieplne budynków zwiększają w konsekwencji straty ciepła, a tym samym emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw.

Sposób ogrzewania przyjęty w poszczególnych obiektach powinien zapewnić ochronę środowiska, zgodną z normami określonymi w przepisach odrębnych. Za ekologiczne rozwiązania w zakresie gospodarki cieplnej uważa się:

- * kotły ekologiczne – nowoczesne kotły na paliwo stałe w postaci brykietów, pelet czy biomasy;
- * kotły retortowe – nowoczesne kotły przeznaczone do spalania paliwa stałego wyposażone w palnik retortowy z podajnikiem. Paliwo spala się w małym palniku z automatycznie sterowanym załadunkiem paliwa oraz regulowaną ilością powietrza wprowadzanego do komory spalania. Zasilanie niewielkimi porcjami paliwa, podawanymi z częstotliwością od kilku do kilkudziesięciu sekund, sprzyja maksymalnemu wykorzystaniu zalet nowoczesnej techniki spalania. Konwencjonalne palniki retortowe wymagają węgla o uziarnieniu 8-25 mm – asortyment groszek;
- * kotły węglowe niskoemisyjne – urządzenia nowej generacji, nowoczesne kotły na paliwo stałe, wyposażone w ruszt stały, realizujące technikę dolnego i górnego spalania w części złoża, często wyposażone w efektywne systemy dystrybucji powietrza pierwotnego i wtórnego, często z regulacją pracy wentylatora za pomocą elektronicznych sterowników, które powodują lepsze dopalanie lotnych produktów rozkładu paliwa stałego. Osiągają sprawność energetyczną rzędu 80-90%,

a także systemy grzewcze oparte na centralnej sieci ciepłowniczej oraz stosowanie energii odnawialnej lub gazu ziemnego.

Należy realizować termorenowacje istniejących budynków, a w nowych obiektach stosować najwyższej jakości materiały termoizolacyjne.

2. Zanieczyszczenie powietrza od ciągów komunikacyjnych.

W rejonach przyległych do ruchliwych ulic występują podwyższone stężenia substancji szkodliwych ze spalania paliw w silnikach samochodowych. Nienajlepsza nawierzchnia ulic, kurz uliczny, nadmierny ruch uliczny to główne przyczyny pogarszania się jakości powietrza w bezpośrednim sąsiedztwie ulic o dużym natężeniu ruchu.

Aby ograniczyć uciążliwości spowodowane tymi emisjami należy zmniejszyć ruch tranzytowy przez tereny intensywnie zurbanizowane i centra miast realizując budowę obwodnic. Budować i remontować ulice na bazie wysokiej jakości materiałów.

8. Klimat akustyczny

Jakość klimatu akustycznego na terenie powiatu jeleniogórskiego kształtuje hałas kolejowy, przemysłowy i drogowy, przy czym ten ostatni stanowią największe zagrożenie.

8.1 Hałas przemysłowy

W grudniu 2010 roku na terenie powiatu zarejestrowanych było 8364 podmiotów gospodarczych, przy czym 8008 należało do sektora prywatnego. W większości są to osoby fizyczne (blisko 70% ogółu). Praktycznie, w każdym z tych obiektów mogą być zlokalizowane urządzenia powodujące uciążliwości akustyczne. Większość źródeł hałasu związana jest z instalacjami wentylacyjnymi

(instalacje odciągowe, klimatyzacja, skraplacze urządzeń chłodniczych), które praktycznie mogą być zlokalizowane przy każdym obiekcie produkcyjnym lub usługowym, we wnętrzach osiedli mieszkaniowych, w bliskim sąsiedztwie budynków mieszkalnych. Na terenie powiatu jeleniogórskiego odnotowano między innymi skargi na hałas z placu budowy, zakładu stolarskiego oraz większych obiektów przemysłowych. Notuje się też skargi na organizowanie imprez rozrywkowych w pobliżu lub w obrębie terenów mieszkalnych, na dźwięki mające swoje korzenie w tradycji (dzwony kościelne), sygnały bezpieczeństwa (pojazdy uprzywilejowane, sygnały alarmowe w OSP), a także hałasy komunalne (szczekanie psów, krzyki dzieci na placu zabaw, głośne rozmowy przed nocnym klubem). Wszystkie te zakłócenia nie są jednak zaliczane do hałasów instalacyjnych, w związku z tym nie są one normowane. Ich uciążliwość ograniczają przepisy kodeksu cywilnego, które zakazują hałasowania w porze nocnej.

Uciążliwości powodowane hałasem przemysłowym są sukcesywnie ograniczane. Przyczynia się do tego między innymi funkcjonujący prawno-administracyjny sposób postępowania oraz sankcje ekonomiczne dla zarządzających obiektami powodującymi takie uciążliwości. Jest to także efektem unowocześniania parku maszynowego oraz zwiększanie ładu przestrzennego. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w latach 2008-2011 przeprowadził 13 kontroli interwencyjnych i sprawdzających w 9 obiektach na terenie powiatu jeleniogórskiego. Tylko w jednym z nich stwierdza się aktualnie niewielkie przekroczenie norm akustycznych [<http://www.bip.wroclaw.pios.gov.pl/> dostęp 29 VI 2012]

W pozwoleniach zintegrowanych wydanych przez Starostę Jeleniogórskiego zobowiązuje się do prowadzenia okresowych pomiarów emitowanego hałasu w następujących zakładach:

- Polcolorit S.A. Zakład A z siedzibą w Piechowicach,
- Polcolorit S.A. Zakład B z siedzibą w Piechowicach (b. Ceramika Marconi),
- Fabryka Papieru Spółki z o.o. w Dąbrowicy,
- Wepa Profesional Piechowice S.A.

8.2 Hałasy komunikacyjne

Wśród tej grupy oddziaływań w zasadzie istotne są tylko hałasy generowane przez źródła komunikacji drogowej, czyli hałas drogowy od samochodów. Hałas kolejowy oraz hałas lotniczy mają w tej kwestii znaczenie marginalne na terenie powiatu jeleniogórskiego i nie stanowią problemu ekologicznego.

Ostatnie obserwacje akustyczne na terenie powiatu jeleniogórskiego prowadzone były w 2011 roku w ramach monitoringu środowiska realizowanego przez WIOŚ Wrocław [<http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php?id=monit&sub=halas&page=stanklimatu> dostęp 20 czerwca 2012 r.]. Pewne informacje o hałasie komunikacyjnym na terenie powiatu zawiera też mapa akustyczna wykonana w 2006 roku dla miasta Jelenia Góra [Kurpiewski z zespołem, 2006] oraz opracowania ekofizjograficzne sporządzone dla gmin powiatu.

Do prowadzenia monitoringu hałasu Prawo ochrony środowiska zobowiązuje:

- Starostę, w obrębie miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy. Wynika to z artykułu 117 ustawy POŚ, który wprowadza obowiązek oceny stanu akustycznego środowiska (sporządzanie map akustycznych) dla aglomeracji. Powinny być aktualizowane co 5 lat oraz

przekazywane zarządowi województwa, wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska oraz wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu. Na terenie powiatu jeleniogórskiego nie ma tak dużych miast.

- Starostę, na terenach wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska, dla których dokonywana ma być ocena stanu akustycznego środowiska.
- Zarządzającego drogami, które w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2007 r. Nr 1, poz 8) zostały zaliczone do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i dla których wymagane jest sporządzanie map akustycznych. Badania te powinny być powtarzane co 5 lat, a ich wyniki przedkładane właściwemu wojewodzie i staroście.
- Zarządzającego drogami, innymi niż wymieniono wyżej, na których art. 175 Poś nakłada obowiązek okresowych pomiarów hałasu. Szczegóły określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 (dotyczy lotnisk, autostrad i dróg ekspresowych oraz linii kolejowych, magistralnych i pierwszorzędnych).

Kategoryzując drogi z uwagi na ich hałaśliwość w kontekście warunków technicznych ruchu należy w pierwszej kolejności wymieść prowadzące przez teren powiatu trasy rangi krajowej i wojewódzkiej. Należy do nich zaliczyć:

- ★ Drogę krajową nr 3 (E-67), która prowadzi przez Szklarską Porębę, Piechowice i Wojcieszycę powodując tutaj poważne uciążliwości. W **Szklarskiej Porębie** trasa ta prowadzi ulicą Jeleniogórską przez centrum miasta. Ruch pojazdów o średnim natężeniu 534 poj/h i 4,1% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu, powoduje hałas o poziomie 64,7dB (6m od krawędzi jezdni). Teren chroniony zlokalizowany ok. 3,0-6,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 29 budynków wielorodzinnych, szacunkowo zamieszkałych przez ok. 110 osoby. Przez **Piechowice** droga krajowa nr 3 przechodzi skrajem miasta, ulicą Turystyczną, Teren chroniony usytuowany ok. 10,0-15,0 m od krawędzi jezdni. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 70,0 dB (3m od jezdni) przy natężeniu ruchu 524 poj/h i 7,2% udziale pojazdów ciężkich. W strefie oddziaływania znajduje się 20 budynków jednorodzinnych. Oszacowana liczba mieszkańców narażona na ponadnormatywny hałas wynosi 45.
- ★ Droga krajowa nr 30 prowadzi przez niezabudowane tereny gminy Stara Kamienica nie powodując zagrożeń akustycznych. Poziom hałasu przy tej drodze zmierzony na jej wylocie z Jeleniej Góry wynosił 75,5 dB w dzień i 69,3 dB w porze nocnej. Zasięg oddziaływania hałasu od tej ulicy o poziomie wyższym niż 60 dB szacuje się na około 60 m.
- ★ Droga wojewódzka nr 365 z Jeleniej Góry do Jawora przechodzi przez wieś **Dziwiszów**. Poziom hałasu przy tej drodze, mierzony na wylocie z Jeleniej Góry (ul. Legnicka) wynosił 74,4 dB w porze dziennej i 56,3 dB w nocy powodując przekroczenia normy dziennej w pasie o szerokości około 30 m, w obie strony licząc od krawędzi jezdni.
- ★ Droga wojewódzka nr 366 z Piechowic przez Sobieszów, Miłków, Ściegny do Kowar. W **Piechowicach** droga ta prowadzi główną ulicą miasta i jest powodem uciążliwości dla około 700 osób. Równoważny poziom hałasu przy tej drodze (ul. Żymierskiego) wynosił w 2004 roku 66,4 dB (*późniejsze badania nie były tutaj prowadzone*). W 2007 roku, podczas prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów przy zalewie „Sosnówka” mierzono przy tej

drodze równoważny poziom hałasu w wynoszący 73,3 dB (duża prędkość pojazdów). W tym czasie obserwowano tutaj natężenie ruchu równe 430 pojazdów w ciągu godziny przy 7% udziale pojazdów ciężkich. Na tym odcinku drogi zlokalizowanych jest kilka budynków mieszkalnych w **Sosnowce**. Poziom hałasu przy tej drodze mierzono także w 2007 roku podczas prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla Miłkowa. W odległości 1 m od krawędzi jezdni mierzono wówczas równoważny poziom hałasu w porze dziennej równy 66,1 dB. Zasięg oddziaływania hałasu o poziomie wyższym niż 60 dB (wartość normatywna w porze dziennej dla terenów zabudowy mieszkaniowej z usługami) wynosi 10 m. Mając na uwadze bliskość zabudowy, można się spodziewać występowania uciążliwości powodowanych tą trasą w **Miłkowie** i w **Ściegnach**. W **Podgórzynie** trasa ta prowadzi ul. Żołnierską. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 65,9 dB przy natężeniu ruchu 262 poj/h i 6,5% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Zabudowa o charakterze luźnym, zagrodowym, mieszkaniowa z usługami usytuowana ok. 2,0-6,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 13 budynków jednorodzinnych, zamieszkałych szacunkowo przez ok. 28 osób.

- ★ Droga wojewódzka nr 367 z Jeleniej Góry przez Mysłakowice, Kostrzycę i Kowary do Wałbrzycha z odgałęzieniem do Karpacza (droga powiatowa Nr 2741D). Równoważny poziom hałasu na wylocie tej drogi z Jeleniej Góry (ul. Sudecka) wynosił 76,1 dB w dzień i 66,3 dB w nocy przy natężeniu ruchu rzędu 700 poj/h. Poziom hałasu przy tej drodze był także mierzony w **Mysłakowicach**. W odległości 4m od jezdni otrzymano tutaj 65,6dB przy 5,7% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym natężeniu ruchu sięgającym 424 poj/h. Zabudowa zagrodowa, obustronna usytuowana ok. 5,0-7,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 66 budynki wielorodzinne, zamieszkałe szacunkowo przez ok. 430 osób. W **Kowarach** mierzono przy niej hałas o poziomie 63,9dB (9 m od jezdni) przy natężeniu ruchu 525 poj/h. i 7,8% udziale pojazdów ciężkich. Teren chroniony zlokalizowany 3,0-10,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 18 budynków jednorodzinnych a oszacowana liczba narażonych mieszkańców wynosi 50 osób.
- ★ Droga wojewódzka nr 404 prowadząca ulicą Armii Krajowej w **Szklarskiej Porębie**. Podczas pomiarów WIOŚ w 2005 roku na drodze tej zarejestrowano około 180 poj/h (w porze dziennej) i zmierzono hałas o poziomie 66,1 dB. Droga ta nie jest uciążliwa akustycznie, głównie z uwagi na oddaloną zabudowę.

Do dróg powiatowych, których zarządcą jest Starosta Jeleniogórski, mogących stwarzać uciążliwości akustyczne należy zaliczyć:

- ★ Droga nr 2741D przez Mysłakowice i Miłków do Karpacza (ul. Wielkopolska). Poziom hałasu przy tej drodze mierzono w 2007 roku podczas prac nad miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla **Miłkowa**. w odległości 1 m od krawędzi jezdni mierzono wówczas równoważny poziom hałasu w porze dziennej równy 71,5 dB. Zasięg oddziaływania hałasu o poziomie wyższym niż 60 dB (wartość normatywna w porze dziennej dla terenów zabudowy mieszkaniowej z usługami) wynosi 30 m. Przez **Karpacz** droga ta prowadzi ul. Konstytucji 3-Maja. Stwierdzony poziom równoważny hałasu odpowiadał 65,2dB (5 m od jezdni) przy natężeniu ruchu 579 poj/h i 7,2% udziale pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. Zabudowa o charakterze zwartym,

wielorodzinnym, usytuowana ok. 3,0-7,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajduje się 42 budynki wielorodzinne, szacunkowo zamieszkałe przez ok. 260 osób..

- ★ Droga nr 2763D przez Barcinek, Starą Kamienicę, Kromnów do Piechowic (ul. Piastowska i Pakoszowska). Uciążliwy jest odcinek tej drogi prowadzący przez **Pakoszów**, którym porusza się sporo pojazdów ciężkich do fabryki papieru (95 poj/h w tym 12 pojazdów ciężkich). Poziom hałasu przy tej ulicy wynosił 65,2 dB, co oznacza, że przy najbliższych budynkach norma hałasu w porze dziennej jest przekroczona o 5 dB. Na ponadnormatywny hałas od tej drogi w 2004 roku było narażonych 105 osób.
- ★ Droga nr 2733D prowadząca od trasy nr 3 w kierunku stacji kolei linowej w Szklarskiej Porębie. Brak rozpoznania akustycznego przy tej drodze.
- ★ Droga nr 2491D z Jeleniej Góry przez Jeżów Sudecki i Siedlęcín do Wlenia. W 2005 roku Mierzono tutaj równoważny poziom hałasu w porze dziennej równy 63 dB przy natężeniu ruchu 110 poj/h.

8.3 Identyfikacja problemów związanych z ochroną przed hałasem na terenie gmin powiatu

1. Aktualizacja badań hałasu przy drogach na terenie powiatu jeleniogórskiego.

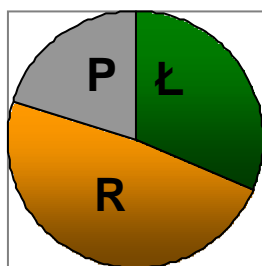
Dane dotyczące jakości klimatu akustycznego przy niektórych, istotnych odcinkach tras komunikacyjnych nie są aktualizowane od 2004 roku. Wyniki pomiarów akustycznych przy drogach wraz z określeniem zasięgów jego ponadnormatywnego oddziaływania są niezbędne do ograniczenia uciążliwości akustycznych oraz przeciwdziałania powstawaniu nowych.

2. Ograniczanie uciążliwości hałasów drogowych.

Działania te leżą w gestii zarządców dróg (starostwa w odniesieniu do dróg powiatowych) oraz samorządów gminnych. Ci pierwsi mogą stosować rozwiązania techniczne (np. budowa ekranów akustycznych) lub organizacyjne (np. ograniczenia w ruchu). Jednym z narzędzi jest także utrzymanie nawierzchni jezdni w możliwie najlepszym stanie. Samorządy mogą zapobiegać powstawaniu nowych uciążliwości akustycznych poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

9. Powierzchnia ziemi i gleby

9.1 Rolnicza przestrzeń produkcyjna



W 2008 roku tereny rolnicze zajmowały 24 468,3 ha, tj. 39,0% obszaru powiatu jeleniogórskiego w jego granicach administracyjnych. Blisko 60% użytków rolnych na terenie powiatu stanowią łąki (**Ł**) (28,7%) i pastwiska (**P**) trwałe (29,3%). Pozostałą powierzchnię rolniczej przestrzeni produkcyjnej zajmują użytki rolne (**R**) (42,0%), gdyż sady praktycznie nie odgrywają tutaj żadnej roli. Szczególną formą produkcji rolnej w miastach są rodzinne ogrody działkowe, które zaliczane są raczej do jednej z form zieleni miejskiej.

W ostatnim okresie następuje regres w gospodarce rolnej na terenie powiatu, o czym świadczą liczne pozostawione ugiem pola oraz zarastające łąki i pastwiska. W okresie pomiędzy ostatnimi spisami rolnymi, od roku 1996 (*Spis Rolny 1996*) do 2002 (*Spis Rolny 2002*) nastąpiło zmniejszenie

chowu bydła rogatego z 1092 do 680 sztuk, a trzody chlewnej z 708 do 390 sztuk. Największej redukcji uległa hodowla owiec, których ilość spadła ze 1208 sztuk w 1978 roku do 110 sztuk w roku 1996 oraz do 30 sztuk w 2002 roku. O regresie gospodarki hodowlanej świadczy nawet spadek sztuk drobiu z 34530 zarejestrowanych w trakcie Spisu Rolnego w 1996 r. do 11 tys. w roku 2002.

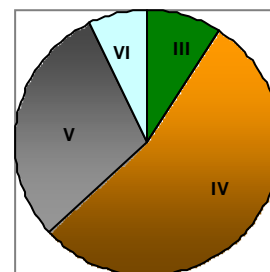
Powyższe zestawienia wymownie świadczą o niskiej kondycji jeleniogórskiego rolnictwa. W dalszym rozwoju jeleniogórskiego rolnictwa (*poza czynnikami makroekonomicznymi, w tym włączenie Polski do rynku Unii Europejskiej*) duże znaczenie będzie miało ograniczenie przestrzeni rolniczej. Będzie ona poświęcona głównie na rozwój budownictwa.

9.2 Gleby i ich przydatność rolnicza

Jeleniogórska przestrzeń rolnicza odznacza się niezbyt korzystnymi warunkami przyrodniczymi dla produkcji. Przede wszystkim walory glebowe są tu znacznie niższe od przeciętnych w kraju. Mało korzystny jest też klimat Kotliny Jeleniogórskiej, charakteryzujący się zwiększoną częstotliwością i wydłużonym okresem występowania przymrozków. Notuje się też szczególnie niskie temperatury ekstremalne (silne mrozy). Ogranicza to uprawy bardziej wrażliwe, głównie sadownicze i warzywnicze. Odzwierciedleniem tych niesprzyjających uwarunkowań naturalnych jest struktura przestrzeni rolniczej, w której szczególnie wysoki udział mają trwałe użytki zielone.

Pod względem regionalizacji glebowo – rolniczej okolice Jeleniej Góry zalicza się do regionu kotlin górskich z przewagą użytków zielonych średnich, słabych lub bardzo słabych oraz gleb ornych kompleksów pszennego górskiego i zbożowego górskiego wytworzonych z gleb morenowych i deluwialnych. Pozostałe kompleksy, wśród których występuje kompleks gleb ornych żytni słaby, owsiano-ziemniaczany górski oraz owsiano-pastewny górski, mają znaczenie marginalne.

Na terenie powiatu dominują gleby zaliczane do **IV** klasy bonitacyjnej (54,0% użytków rolnych). Gleby klasy **V** i **słabsze** zajmują 36,7% użytkowanych rolniczo gleb. Tylko 9,3% gruntów rolnych posiada gleby dobrej, **III** klasy bonitacyjnej. Gleby I i II klasy bonitacyjnej nie występują na omawianym obszarze.



Jak wynika z map glebowo-rolniczych, wśród typów uprawianych gleb przeważają tu gleby brunatne wylugowane, płowe oraz mady. Szczególnie duże i zwarte powierzchnie tworzą wystąpienia gleb brunatnych wylugowanych. Zarówno gleby brunatne, jak i płowe (pseudobielicowe), wykształcone są na lekkich bądź średnich glinach pylastych. W ich podłożu w większości przypadków występuje zwietrzała skała, rzadziej piaski słabo gliniaste, gliny lekkie, średnie lub ciężkie. Podłoże gleb na większości obszaru powstało jako produkt wietrzenia i rozdrabniania skał granitoidowych. Jest ono wskutek tego mało zasobne w składniki pokarmowe roślin, a powstałe zeń gleby są bardzo podatne na zakwaszenie.

Gleby madowe występują na powierzchniach akumulacyjnych teras rzecznych, głównie terasy zalewowej. Wykształcone są na piaskach słabo gliniastych, lekkich i średnich glinach pylastych, a rzadziej na pyłach ilastych lub iłach pylastych. W podłożu tych gleb stwierdza się także niekiedy występowanie żwirów. W wyższych położeniach zdecydowanie dominują gleby brunatne wylugowane,

nisko zasobne w składniki pokarmowe roślin. Wykształcone są one na podłożu glin lekkich pylastych, pod którymi zalegają skały granitowe lub ich rumosze.

Wskaźnikiem oceniającym w sposób syntetyczny warunki przyrodnicze produkcji rolniczej, jest wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej określany według metody opracowanej przez IUNIG w Puławach. Tereny o najlepszych warunkach przyrodniczych do produkcji rolniczej otrzymują maksymalnie 100 punktów. Wskaźnik jakości i przydatności gleby dla gruntów ornych i trwałych użytków zielonych rozpatrywanych łącznie w gminach wiejskich powiatu jeleniogórskiego mieści się w granicach od 39,3 w gminie Janowice Wielkie do 46,9 w gminie Mysłakowice. Dla gmin miejskich wartości wskaźnika mieszczą się w granicach od 24,3 dla gminy Szklarska Poręba do 42,6 dla gminy Piechowice. Dla całego powiatu jeleniogórskiego wartość łącznego wskaźnika dla gruntów ornych i trwałych użytków zielonych wynosi 43,6 [Kaszubkiewicz i inni 2008].

W ocenie ogólnej, przydatność rolnicza gleb terenu powiatu jest w więc niska - zwłaszcza jeżeli chodzi o kompleksy gleb ornych. Nieco większą przydatnością cechują się kompleksy użytków zielonych średnich. Należy jednak dodać, że dla utrzymania właściwego plonowania większość gleb wymaga na tym obszarze wapnowania oraz nawożenia - z uwagi na znaczne niedobory składników pokarmowych roślin (głównie fosforu i potasu).

Obszary nachylone terenu powiatu, zajmujące duże powierzchnie, cechuje znaczna podatność gleb na erozję, a w ogólności na denudację naturogeniczną i uprawową. Silnie obniża to ich przydatność na cele rolnicze, a zwłaszcza na wykorzystywanie jako grunty orne. Powierzchnie takie powinny być w zasadzie zalesiane, a jedynie przy mniejszych nachyleniach mogą być użytkowane jako łąki. Wypas zwierząt gospodarskich na łąkach górskich i podgórskich powinien mieć na powierzchniach nachylonych charakter wyłącznie ekstensywny - ze względu na wspomniane zagrożenie erozyjne i denudacyjne.

9.3 Zasobność i zanieczyszczenie gleb

W ramach monitoringu jakości gleb realizuje się dwa zadania:

- ✓ ocena jakości gleb użytkowanych rolniczo, która przeprowadzana jest w cyklach 5-letnich przez IUNG Puławy oraz w ramach badań prowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą z siedzibą we Wrocławiu. Zadanie to ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka w określonych przedziałach czasu.
- ✓ identyfikacja terenów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi. Zgodnie z art. 109 Prawa ochrony środowiska, starosta prowadzi okresowe badania jakości gleby i ziemi. Badania gleb, prowadzone przez WIOŚ Wrocław w ramach PMŚ, stanowią uzupełnienie badań starostw.

Ocena wyników badań gleb dokonywana jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002,Nr 165, poz.1359) określające między innymi wartości dopuszczalne stężeń metali w glebach. Rozporządzenie to nie uwzględnia podstawowych właściwości gleb dlatego dla prawidłowej

oceny gleby stosuje się także wytyczne IUNG, pozwalające ocenić zawartość metali w glebie w VI stopniowej skali.

Wyniki tych badań publikowane są przez wrocławski WIOŚ w corocznych ocenach stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim- obszary bezpośrednio zagrożone zanieczyszczeniami [http://www.wroclaw.pios.gov.pl/pliki/gleby/ocena_2011.pdf dostęp 20 czerwca 2012 r.].

W 2011 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadził badania gleb na obszarach uprzemysłowionych, narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń. Na terenie powiatu jeleniogórskiego badano okolice miejscowości Miedzianka (gm. Janowice Wlk)

Miedzianka obejmuje tereny zrujnowane przez górnictwo złóż miedzi. W XIX w w kopalniach gwałtownie spadało wydobywanie (znane złoża wyczerpywały się). Ostatni szyb wydobywczy został definitywnie zamknięty w 1925 roku. Ale w latach 1945-54 w miejscowej kopalni, ukrytej pod kryptonimem Zakłady Przemysłowe R-1, wydobyto 600 ton rud uranu. Rabunkowy sposób prowadzenia prac doprowadził do znaczących szkód górniczych na terenie Miedzianki.

Próbki gleb do badań pobrano z 6 punktów pomiarowych rozmieszczonych na okolicznych polach uprawnych, łąkach i trawniku w obrębie wsi Miedzianka. Pobrane próby gleby wykazywały w 2 punktach skład granulometryczny piasków gliniastych mocnych pylastych, a w pozostałych punktach pomiarowych pyłów zwykłych. Analizowane gleby charakteryzowały się zróżnicowanym odczynem od bardzo kwaśnego (pH<4,5), poprzez odczyn kwaśny do lekko kwaśnego. Zawartość próchnicy kształtowała się na poziomie od 6,72 % do 10,17%.

Zawartość metali ciężkich w glebach w otoczeniu m. Miedzianka w oparciu o klasyfikację IUNG kształtowała się następująco:

- ✓ cynk: od średniego zanieczyszczenia (stopień III) we wszystkich punktach pomiarowych z wyjątkiem jednego punktu, gdzie stwierdzono silne zanieczyszczenie (stopień IV)
- ✓ ołów: od słabego zanieczyszczenia (stopień II) do średniego zanieczyszczenia (stopień III),
- ✓ kadm: od zawartości podwyższonej (stopień I), poprzez słabe zanieczyszczenie (stopień II) do silnego zanieczyszczenia (stopień IV),
- ✓ chrom: od zawartości podwyższonej (stopień I), poprzez słabe zanieczyszczenie (stopień II) do średniego zanieczyszczenia (stopień III),
- ✓ miedź: od silnego do bardzo silnego zanieczyszczenia (stopień IV),
- ✓ nikiel: od zawartości podwyższonej (stopień I), poprzez słabe zanieczyszczenie (stopień II) do średniego zanieczyszczenia (stopień III).

W odniesieniu do wartości dopuszczalnych (grupa B) zawartych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi w badanych próbach gleb stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych cynku w 5 punktach pomiarowych, ołowiu, miedzi, arsenu we wszystkich sześciu punktach pomiarowych, a także kadmu w jednym punkcie. Stężenie benzo(a)pirenu przekroczyło wartość dopuszczalną określoną w w/w rozporządzeniu we wszystkich punktach pomiarowych, podobnie jak i suma WWA. Zawartość siarki siarczanowej w skali IUNG była naturalna w stopniach I, II i III.

W 2009 roku prowadzono badania gleb w 12 punktach pomiarowo kontrolnych rozmieszczonych na trawnikach w parkach i przy domach wczasowych miejscowości Karpacz, Szklarska Poręba i Świeradów Zdrój.

Analizowane próbki gleb wykazały następujący odczyn: Karpacz – od kwaśnego (pH=5,4) do lekko kwaśnego, Szklarska Poręba – odczyn lekko kwaśny (pH=5,8-6,0). Zawartość próchnicy wahała się następująco: Karpacz - 3,10-7,76%, Szklarska Poręba 3,28-10,00%.

W badanych glebach, stwierdzono następujące stopnie zanieczyszczenia gleb (wg skali IUNG):

- ✓ **Karpacz:** w odniesieniu do wartości dopuszczalnych (grupa B), zawartych w rozporządzeniu w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi, stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych cynku i arsenu w jednym punkcie oraz benzo(a)pirenu we wszystkich czterech punktach pomiarowych na terenie miasta. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości Pb, Cd, Cu, Cr, Ni oraz Hg. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień).
- ✓ w analizowanych glebach, pobranych na terenach rekreacyjnych w **Szklarskiej Porębie** stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych ołowiu w trzech punktach i benzo(a)pirenu we wszystkich czterech punktach pomiarowych. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości Zn, Cd, Cu, Cr, Ni oraz As i Hg. Zawartość siarki siarczanowej była niska (I stopień).

W konsekwencji przeprowadzonych badań ustalono, że na terenach Karpacza i Szklarskiej Poręby występują gleby średnio zanieczyszczone (stopień III w 5-stopniowej skali IUNG).

Badania Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej z siedzibą we Wrocławiu przeprowadzone w latach 2008-2011 wskazują, że na terenie powiatu jeleniogórskiego dominują gleby bardzo kwaśne i kwaśne, które stanowią łącznie 73% powierzchni użytków rolnych. Odczyn gleb wskazuje na konieczność wapnowania na 56% areалу, natomiast na 19% gleb wapnowanie jest potrzebne lub wskazane. (dla województwa dolnośląskiego wskaźniki te wynoszą odpowiednio 26 i 17%).

Tabela 21. Struktura procentowa gleb na terenie powiatu jeleniogórskiego w zależności od jej odczynu [źródło: <http://www.oschr.org>, dostęp 20 VI 2012 r].

Powiat	Odczyn gleb				
	do 4,5	4,6 - 5,5	5,6 - 6,5	6,6 - 7,2	Pow. 7,2
jeleniogórski	33%	40%	23%	3%	1%

Powierzchnia użytków rolnych wykazujących bardzo niską i niską zasobność składników pokarmowych jest znacznie powyżej wartości średnich dla województwa i wynosi: dla fosforu - 72%, potasu – 32% i magnezu – 26%. Większość gleb użytkowanych rolniczo jest słabo zasobna w przyswajalne składniki. W powierzchniowej warstwie gleby zawartość azotu mineralnego jest bardzo zmienna, zależna od pory roku, typu gleby czy intensywności nawożenia.

9.4 Tereny zdegradowane

Starostwo prowadzi rejestr obszarów wymagających przeprowadzenia rekultywacji, który został uaktualniony w 2008 roku, podczas prac nad sporządzeniem powiatowego programu rekultywacji gruntów [Kaszubkiewicz i inni 2008]. W dokumencie tym zostały wskazane tereny zdegradowane

wymagające przeprowadzenia rekultywacji, obszary, na których występuje lub zachodzi podejrzenie wystąpienia przekroczeń standardów jakości gleb oraz tereny zagrożone erozją i ruchami masowymi ziemi. Program zaproponował także kierunki i sposoby rekultywacji, koszty jej przeprowadzenia oraz wskaże osoby lub organy właściwe do wykonania rekultywacji.

Do obszarów wymagających pilnych działań rekultywacyjnych należą tereny pogórnice związane z eksploatacją rud uranu na terenie Kowar (kopalnie Wolność i Pogórze), Janowic Wielkich, Miedzianki, Mniszkowa, Wojcieszyc, Karpacza, Bobrowa, Szklarskiej Poręby, Kopańca i Kromowa. Działania te polegać mają na zabezpieczeniu otwartych wlotów szybów, sztolni i zapadlisk oraz rekultywacji hałdowisk, na których notuje się podwyższony poziom promieniotwórczości.

Ponadto, w rejestrze starostwa znajduje się 23 obiekty zlokalizowane na terenie gmin: Janowice Wielkie (5 obiektów), Jeźów Sudecki (2 obiekty), Mysłakowice (3 obiekty), Podgórzyn (1), Stara Kamienica (2), Karpacz (3), Kowary (1), Piechowice (5), Szklarska Poręba (1). Są to w większości hałdy i wyrobiska pokopalniane (oprócz wymienionych wcześniej) oraz inne (okopy, nieużytki, dzikie składowiska odpadów).

Według informacji uzyskanych dnia 6 lipca 2012 roku w Wydziale Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami, który z ramienia Starosty Jeleniogórskiego zajmuje się wypełnianiem obowiązku zapisanego w art. 20, ust. 2 Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, rekultywacji wymagają trzy działki o łącznej powierzchni 4,22 ha położone w Janowicach Wielkich.

9.5 Identyfikacja problemów związanych z ochroną powierzchni ziemi na terenie gmin powiatu

1. Presja zabudowy na tereny otwarte

Duża atrakcyjność przyrodniczo – krajobrazowa obszaru powiatu sprawia, że tereny otwarte cieszą się dużym zainteresowaniem osób szukających działek budowlanych oraz pod usługi. Wysokie ceny takich działek zachęcają posiadaczy użytków rolnych do wyłączenia ich z produkcji rolnej z przeznaczeniem pod zabudowę. Zjawisko to szczególnie nasila się w sąsiedztwie Jeleniej Góry oraz na terenie gmin miejskich. Należy zapobiegać nadmiernemu rozproszeniu zabudowy i zapewnić ochronę użytków rolnych z dobrymi glebami oraz łąk o wysokich walorach przyrodniczych.

2. Rekultywacja terenów pozostałych po eksploatacji i przeróbce rud uranu

Większość gmin powiatu, w różnym stopniu została obciążona spuścizną po eksploatacji rud uranu prowadzonej w latach 50 do 70 ubiegłego stulecia. Działania rekultywacyjne polegać mają na zabezpieczeniu otwartych wlotów szybów, sztolni i zapadlisk oraz rekultywacji hałdowisk, na których notuje się podwyższony poziom promieniotwórczości. Szczegółowy zakres oraz harmonogram tych prac wskazał przygotowywany powiatowy program rekultywacji gruntów zdegradowanych. Stosowne działania w tym kierunku podjął i prowadzi Wydział Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze.

10. Promieniowanie

10.1 Promieniowanie elektromagnetyczne

Ustawa Prawo ochrony środowiska w Tytule II „Ochrona zasobów środowiska” w dziale VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi określa zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona ta polega na utrzymaniu poziomów pól poniżej poziomów dopuszczalnych oraz zmniejszaniu pól elektromagnetycznych do co najmniej dopuszczalnych wartości (art. 121 w/w ustawy).

Jednocześnie prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- 1) bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- 2) każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie.

Do oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zobowiązane z ramienia wojewody są także Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska, które mają prowadzić takie badania w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (POŚ, art. 123). Pomiary takie prowadzi między innymi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, który posiada przeszkolone kadry i odpowiednią do tych pomiarów aparaturę pomiarową. WIOŚ prowadzi także bazę danych o polach elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki tych badań są publikowane w corocznych raportach [<http://www.wroclaw.pios.gov.pl/index.php?id=monit&sub=pem&page=pomiary>, wgląd 20 czerwca 2012 r.]

Wartości dopuszczalne określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [Dz.U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883]. Dla przykładu, na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową składowa elektryczna elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50Hz (częstotliwość sieci elektroenergetycznej) nie może przekraczać wartości 1kV/m, zaś składowa magnetyczna – 60A/m. W innych miejscach dostępnych dla przebywania ludzi, natężenie takiego pola elektrycznego nie może przekraczać wartości granicznej 10kV/m, a magnetycznej składowej pola – 80 A/m. Normy powyższe nie dotyczą miejsc niedostępnych dla ludzi.

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych.

Głównym węzłem zasilającym region jeleniogórski w energię elektryczną jest stacja energetyczna R-340, 220/110kV usytuowana w Jeleniej Górze- Cieplicach przy ulicy Lubańskiej. Przesyłana jest do niej energia ze stacji w Mikułowej za pomocą linii D-211, 220 kV, która dalej jako linia D-220 zmierza do Boguszowa Gorce. Operatorem Systemu Przesyłowego w polskim systemie elektroenergetycznym, w gestii którego leży sieć przesyłowa o napięciu 220 kV i powyżej jest przedsiębiorstwo Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Ze stacji w Cieplicach zasilane są wszystkie GPZ-ty (stacje 110/20kV) obsługujące miasto i miejscowości powiatu ziemskiego, mianowicie:

- × R-342 Jelenia Góra Zaborze, znajdująca się przy ul. Działkowicza.
- × R-343 Jelenia Góra Wiskoza, zlokalizowana przy ulicy Spółdzielczej;
- × R-345 Jelenia Góra Halerczyków, usytuowana przy ulicy Halerczyków;
- × R-346 w Kowarach;
- × R-347 w Piechowicach;
- × R-350 w Szklarskiej Porębie;

Oprócz wymienionych wcześniej linii 220kV, przez miasto i powiat prowadzą następujące linie energetyczne przesyłające prąd o napięciu 110kV:

- × S-340: Bartoszkówka – Cieplice;
- × S-342: Wiskoza – Zaborze;
- × S-343: Cieplice Wiskoza;
- × S-344: Cieplice Wiskoza;
- × S-345: Cieplice – Zabobrze – Halerczyków;
- × S-346: Cieplice – Kowary;
- × S-347: Cieplice – Piechowice;
- × S-348: Cieplice – Piechowice;
- × S-349: Piechowice – Szklarska Poręba;
- × S-350: Piechowice – Szklarska Poręba;
- × S-555: Halerczyków- Miedzianka – Marciszów;
- × S-357: Kamienna Góra – Kowary.

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej. Maszty wsporcze (także kominy), u szczytu których montuje się anteny nadawcze cyfrowej telefonii komórkowej promieniują energię elektromagnetyczną o częstotliwościach od 450 do 1800 MHz. Moc anteny jest niewielka, rzędu $40 \div 60\text{dBm}$ ($120 \div 180\text{mW}$). Z reguły, na jednym maszcie umieszcza się kilka takich anten. Uwarunkowanie te powodują, że zagrożenie promieniowaniem niejonizującym przy powierzchni ziemi nie występuje i to zarówno tuż przy maszcie, jak i w większych odległościach. Gęstość mocy emitowanej przez anteny w punkcie zlokalizowanym pod masztem na wysokości 2m od gruntu nie przekracza 1mW/m^2 ($= 0,0000001\text{ W/m}^2$ przy normie równej $0,1\text{ W/m}^2$).

Badania prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykazały, że w żadnym z punktów kontrolno-pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów

dopuszczalnych pól elektromagnetycznych. Na terenie powiatu jeleniogórskiego nie wyznaczono punktów pomiarowych, a na terenie Jeleniej Góry najwyższe wartości odnotowano w punkcie na Osiedlu Robotniczym 1,15 V/m (16,4% wartości dopuszczalnej) oraz przy ul. Podgórzyńskiej 0,53 V/m (co stanowi 7,6% wartości dopuszczalnej).

WIOŚ podkreśla, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten, i to na wysokości ich zainstalowania.

10.2 Promieniowanie jonizujące

W rejonie Sudetów zauważa się wyraźne, dodatnie anomalie geochemiczne zawartości w podłożu naturalnych pierwiastków radioaktywnych. Jedną z takich anomalii związana jest z granitem karkonoskim oraz ze skałami jego krystalicznego otoczenia (gnejsy, granitognejsy, hornfelsy) i obejmuje teren powiatu jeleniogórskiego. Ze zjawiskiem tym wiąże się podwyższenie naturalnego tła promieniowania jonizującego oraz emanacja radonu- 222, który może kumulować się w budynkach. Jak podano w punkcie 8 zalecenia Komisji Europejskiej nr 2001/928/EURATOM stężenie radonu w wodach gruntowych w takim środowisku skalnym może sięgać nawet 50 000 Bq/l. W związku z powyższym zdecydowano się włączyć zagadnienie ochrony przed promieniowaniem jonizującym do programu ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego, chociaż nie uwzględnia się tego problemu w dokumentach strategicznych wyższego szczebla.

Warunki radiologiczne środowiska to przede wszystkim promieniowanie gamma, które stanowi o wielkości narażenia ludności na działanie promieniowania zewnętrznego oraz obecność radionuklidów w komponentach środowiska naturalnego powodujących skażenie wewnętrzne organizmu drogą pokarmową i oddechową. Wartości mocy dawki promieniowania gamma na terenie Polski mieszczą się w granicach od 17,7 do 97 nGy/h (*nanoGrey*), wartość średnia wyznaczona dla obszaru Polski wynosi 45,4 nGy/h. Moc dawki promieniowania gamma na obszarze Kotliny Jeleniogórskiej dochodzi do 86 nGy/h, a więc istotnie zawyża średnią krajową.

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest występowanie naturalnych radionuklidów (głównie uran i produkty jego rozpadu) w materiale skalnym, co powoduje podwyższone promieniowanie naturalne podłoża. Stężenie radu-226 w glebie na terenie Polski wynosi od 4,8 do 118 Bq/kg, przy czym właśnie w okolicach Jeleniej Góry notowano górne wartości z tego przedziału. Warto jest odnotować, że wartość średnia stężenia radu w glebie obszaru Polski jest znacznie niższa od średniej światowej, która wynosi 26 Bq/kg.

Podłoże granitowe przykryte jest wprawdzie dość grubą, ale łatwo przepuszczalną dla gazów warstwą zwietrzliny. Można się więc tu spodziewać podwyższonej emanacji radonu z gruntu co stwarza ryzyko koncentrowania się tego promieniotwórczego gazu w pomieszczeniach budynków mieszkalnych w stopniu stwarzającym zagrożenie dla zdrowia.

Prowadzone w 1985 roku przez CELOR badania stężeń radonu-222 w pomieszczeniach mieszkalnych w rejonie Jeleniej Góry również wykazały, że wartości tych stężeń zawierają się w bardzo szerokich granicach, od kilku do tysiąca Bq/m³, przy czym największe wartości stwierdzono

w budynkach niepodpiwniczonych wykonanych z drewna. Późniejsze badania, np. prowadzone w 2008 roku przez Instytut Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie potwierdzają te wyniki [Brząkała 2008; Przylibski 2008; Kozak 2008]. Można to wytłumaczyć faktem, że przeważnie są to parterowe domki, gdzie w powietrzu pomieszczeń mieszkalnych występują znaczne ilości radonu dyfundującego bezpośrednio z gleby. Zaobserwowano również duże sezonowe zmiany stężenia radonu. Jesienią i zimą są one znacznie większe niż latem, co spowodowane jest krótkotrwałym i nieczęstym otwieraniem okien i wietrzeniem pomieszczeń.

Również pracownicy jeleniogórskiego Biura Państwowej Agencji Atomistyki (Biuro Obsługi Roszczeń byłych Pracowników Zakładów Produkcji Rud Uranu) wykonują na bieżąco pomiary chwilowych stężeń radonu w powietrzu w pomieszczeniach mieszkalnych i użyteczności publicznej na terenie powiatu jeleniogórskiego. Badania koncentracji radonu w pomieszczeniach, zawierały się w granicach od 3 do 1210 Bq/m³. Najwyższe wartości dotyczyły pomieszczeń w piwnicach, w których z reguły nie przebywają ludzie.

Państwowa Agencja Atomistyki przez swoje Biuro Obsługi Roszczeń b. Pracowników ZPR-1 w Jeleniej Górze prowadzi także badania stężeń naturalnych radionuklidów w wodach podziemnych i powierzchniowych na terenie powiatu. W roku 2011 wykonano ogółem 62 pomiary całkowitej promieniotwórczej aktywności alfa i beta wody. Do badań wykorzystano głównie próby pobrane z publicznych ujęć wody (22 pomiary) i z wypływów z pouranowych wyrobisk górniczych (40 pomiarów).

Od roku 1999 stałym monitoringiem radiacyjnym objęto ujęcia zasilające w wodę Kowary, Janowice Wielkie a później Jelenią Górę. Od 2003 roku zakres badań został rozszerzony o ujęcia użytkowane przez wszystkie gminy wchodzące w skład Związku Gmin Karkonoskich.

Określona w wyniku badań całkowita aktywność alfa i beta wód z ujęć publicznych Związku Gmin Karkonoskich wahała się dla promieniowania alfa od 2,1 do 41,3 mBq/dm³ i odpowiednio dla promieniowania beta od 26,4 do 285,9 mBq/dm³. W żadnym przypadku uzyskana aktywność nie przekroczyła zalecanego limitu. W wodach kopalnianych wypływających z większości wyrobisk górniczych nie stwierdzono występowania podwyższonych wartości całkowitej aktywności alfa i beta.

Maksymalny poziom aktywności został zarejestrowany w próbach pobranych z wypływu ze sztolni nr 19a kop. „Podgórze” (α : 672,1 mBq/dm³, β : 3680,5 mBq/dm³), sztolni nr 19 (α : 320,7 mBq/dm³, β : 1175,3 mBq/dm³). W wodzie ze studni kopanej obok posesji Podgórze 51, która jest zlokalizowana blisko hałdy ze sztolni nr 19 i 19a w 2010 r. nie stwierdzono przekroczenia aktywności alfa i beta. Całkowita aktywność alfa i beta wód wypływających z wyrobisk górniczych wahała się dla promieniowania alfa od 3,3 do 672,1 mBq/dm³ i odpowiednio dla promieniowania beta od 48,6 do 3680,5 mBq/dm³.

W 2011 roku pomiarami stężenia radonu w wodzie objęto publiczne ujęcia wód, odbiorców na terenie Związku Gmin Karkonoskich oraz wypływy z wyrobisk górniczych. Wody kopalniane ze sztolni nr 19a kop. „Podgórze” w Kowarach, które charakteryzują się najwyższą całkowitą promieniotwórczością alfa i beta wykazały stężenie radonu jedynie na poziomie 69,7 Bq/l. Natomiast maksymalną wartość – 342,3 Bq/l - odnotowano w wodzie wypływającej do Jedlicy ze sztolni nr 17. Górski charakter rzeki powoduje szybkie ulatnianie się radonu do atmosfery. Stężenie radonu w wodzie do Jedlicy przed pierwszymi zabudowaniami Kowar wynosiło już tylko 19,1 Bq/l.

Poniżej przedstawiono wyniki badań stężenia radonu u odbiorców z ujęć publicznych i studni przydomowych w miejscowościach wchodzących w skład Związku Gmin Karkonoskich [źródło: Kamiński J, Wróblewski J 2012]:

- Ujęcie „Grabarów” (Jelenia Góra) – 155,0 Bq/l,
- Ujęcie „Miedzianka P-2” (Janowice Wielkie) – 112,4 Bq/l,
- Ujęcie „Kowary Dolne” – 58,4 Bq/l,
- Ujęcie „Śnieżne Kotły” – 55,0 Bq/l
- Ujęcie „Górzyniec” (Kamienna Mała) – 16,3 Bq/l,
- Ujęcie „Kalnica” – 10,2 Bq/l,
- Ujęcie „Kowary Średnie” (Malina) – 6,7 Bq/l,
- Ujęcie „Kowary Górne” (Piszczek) – 3,4 Bq/l,
- Ujęcie „Sosnówka” (Zbiornik Sosnówka) – 0,7 Bq/l

Do interpretacji otrzymanych wyników pomiarów posłużono się zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) *Guidelines for drinking- water quality, Geneva 1993* oraz powołanym już wyżej zaleceniem komisji Europejskiej 2001/928/ EURATOM z 2001 roku w sprawie ochrony ludności przed narażeniem pochodzącym od radonu znajdującego się w wodzie pitnej. Ustalenie dopuszczalnej wartości stężenia radonu w wodzie wodociągowej Dyrektywa pozostawia w gestii krajów członkowskich, przy czym rekomenduje się wartość 100 Bq/l. Jeżeli w wodzie pitnej stwierdzi się przekroczenie rekomendowanego stężenia radonu wody takie należy objąć systematyczną kontrolą, a w razie konieczności poddać je procesowi uzdatniania. Stężenie radonu w wodzie wodociągowej nie powinno przekraczać wartości 1000 Bq/l.

Jak wynika z porównania wartości zmierzonych z normami, wody z jeleniogórskich ujęć nie powodują bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego, ale z uwagi na podwyższone stężenia naturalnych pierwiastków promieniotwórczych winny być one poddane systematycznej kontroli.

Wysokie stężenie radonu w wodzie można znacznie obniżyć przez jej napowietrzanie w otwartych basenach.

11. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami.

Najważniejszym w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii. Ponieważ katastrof nie można uniknąć, ani im całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania i ewakuacji ludności.

Niezwykle istotnym jest też problem budzenia świadomości społeczeństwa i przekazanie ludności odpowiedniej informacji, aby umożliwić jej prawidłowe reakcje oraz aby uniknąć paniki. Ważnymi elementami są szkolenia i ćwiczenia zespołów przygotowywanych do przeprowadzania akcji ratowniczej, a także ćwiczenia z udziałem całej załogi zakładów i mieszkańców zagrożonego obszaru.

Szczegółnej uwagi wymaga zapewnienie prawidłowego postępowania poawaryjnego oraz umiejętność analizy i wyciągania wniosków na przyszłość z zaistniałej sytuacji.

11.1 Ryzyko powstania poważnych awarii

Zdarzenia posiadające cechy nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska i ludzi mogą powstawać :

- w wyniku prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- podczas transportu substancji niebezpiecznych,
- jako efekt świadomej działalności człowieka związanej z niezgodnym z przepisami pozbywaniem się substancji (materiałów) niebezpiecznych.

Przez działalność przemysłową rozumie się procesy przetwarzania i wytwarzania, magazynowania i dystrybucji substancji niebezpiecznych stwarzających zagrożenia oraz ich transport. Transport substancji niebezpiecznych odbywać się może w cysternach kolejowych lub autocysternach oraz w mniejszych opakowaniach takich jak: balony, beczki, hoboki przewożonych samochodami. Pozbywanie się substancji niebezpiecznych w sposób niezgodny z przepisami stanowi specyficzną grupę zagrożeń wymagających w pierwszym rzędzie identyfikacji składu porzuconego odpadu, a dopiero po tym podjęcia stosownych działań unieszkodliwiających czy ratowniczych.

Poważne awarie na terenie powiatu jeleniogórskiego, których skutki określa się nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska mogą występować przede wszystkim w:

- obiektach przemysłowych,
- na szlakach komunikacyjnych: drogowych i kolejowych.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie powiatu jeleniogórskiego nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony istniejących zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Na terenie powiatu zarejestrowano natomiast zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).

Do obiektów tych zaliczyć należy stacje paliw płynnych, punkty sprzedaży gazu LPG, lokalne kotłownie olejowe, hurtownie gazów technicznych, a w szczególności:

- Huta Szkła Kryształowego „KOLGLASS” Hurt-Import-Export, Kłodzko-Ustronie, Ryszard Kołat – Oddział w Piechowicach – substancje żrące i truczny

- PHU „MULLER” – B.H.R. Muller, U. Jarosz, Spółka Jawna w Kowarach – Magazyn Paliw w Wojanowie - produkty ropopochodne

Obiekty te stwarzają zagrożenie z uwagi na lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej i cieków wodnych. Zastosowane w w/w obiektach zabezpieczenia znacznie ograniczają ryzyko wystąpienia zagrożeń. W latach 2008 - 2011 nie odnotowano zdarzeń tego typu mających cechy poważnego zagrożenia dla środowiska.

Ze względu na istniejące obiekty, a także przygraniczne usytuowanie, po szlakach komunikacyjnych powiatu odbywa się również transport substancji niebezpiecznych. Przez teren powiatu jeleniogórskiego biegają główne drogi tranzytowe kraju w kierunku Niemiec i Czech. Na drogach dochodzić może niekiedy do kolizji bądź awarii z udziałem autocystern lub samochodów ciężarowych, w wyniku których niejednokrotnie do gruntu i wód powierzchniowych przedostają się substancje powodujące ich skażenie. W latach 2008 - 2011 nie odnotowano zdarzeń tego typu mających cechy poważnego zagrożenia dla środowiska.

Według danych uzyskanych w Wydziale Zarządzania Kryzysowego Starostwa Powiatowego, transportem kolejowym przez teren powiatu przewożone są okresowo substancje niebezpieczne takie jak: aceton, izopropyl, benzen, chlorobenzen, chloroform, amoniak, kwas octowy, metanol, butanodiol, pirydyna, cykloheksan i inne. Przez teren powiatu prowadzą następujące linie kolejowe poddane szczególnym procedurom dla określenia stopnia bezpieczeństwa przewozu materiałów niebezpiecznych i zakwalifikowanych do takich przewozów:

- * linia nr 274 Wrocław – Zgorzelec: km 110,000 - 145,400 = 35,400km;
- * linia nr 283 Jelenia Góra - Ławszowa (Zebrzydowa): km 0,072 - 9,000 = 8,928km;
- * linia nr 308 Ogorzelec - Jelenia Góra (aktualnie nieczynna): km 15,000 - 39,986 = 24,986km;
- * linia nr 311 Jelenia Góra - Szklarska Poręba Gr, - Granica Państwa (czynna tylko do Szklarskiej Poręby): km - 3,124 - 29,844 = 32,986km;
- * linia nr 340 Mysłakowice – Karpacz (aktualnie nieczynna): km - 0,247 - 7,302 = 7,549km.

11.2 Zagrożenia powodziowe

Rzeka Bóbr, a zwłaszcza jej dopływy tj. Łomnica z Jedlicą i Kamienna z Wrzosówką charakteryzują się wprawdzie niewielką powierzchnią zlewni ale dużymi spadkami. Sprawia to, że występują częste rozlewy i potopienia powodujące znaczne straty materialne.

Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- * bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód;
- * opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni;
- * zjawiska lodowe na rzekach będące przyczyną powodzi zatorowych, kiedy w wyniku nagromadzenia się lodu i śryżu zatyka się cały profil rzeki piętrząc wodę i powodując lokalnie groźne wylewy.

Średnie roczne sumy opadów w najwyższych partiach Karkonoszy przekraczają 1400 mm, w Górach Izerskich, Rudawach Janowickich i niższych partiach Karkonoszy wynoszą 900-1400 mm, a w pozostałej części zlewni wynoszą 700-900 mm. W ciągu ostatnich 50 lat wystąpiły na tym obszarze duże powodzie w latach 1958, 1964, 1965, 1977, 1981 i 1997 oraz ostatnio w 2001, 2002 i 2006 roku. Podczas powodzi w 1997 roku maksymalne stany wody przekraczały stany alarmowe od 1 do 2 m (na Bobrze poniżej Wojanowa i potokach obudowanych murami).

Naturalne kulminacje są obniżane o 40-50% poprzez istniejący w zlewni górnego Bobru system zabezpieczenia przeciwpowodziowego należący do najbardziej rozwiniętych w Polsce. System ten tworzą (kursywa wskazuje, że obiekt jest zlokalizowany poza granicami powiatu jeleniogórskiego):

- * 4 zbiorniki retencyjne (*Bukówka*, *Sosnówka*, *Kowary*, *Karpacz*),
- * 5 suchych zbiorników przeciwpowodziowych (*Krzeszów I* i *Krzeszów II*, *Mysłakowice*, *Sobieszów* i *Cieplice*),
- * obwałowania o łącznej długości 6,4 km (1,7 km na terenie powiatu ziemskiego i 4,7 km na terenie Jeleniej Góry.),
- * uregulowane koryta rzek i potoków prawie na całych długościach w obrębie terenów zabudowanych.

Większość obiektów hydrotechnicznych (za wyjątkiem nowych tj. *Bukówka* i *Sosnówka*) wybudowano w początkach XX wieku.

Suche zbiorniki przeciwpowodziowe tj. *Sobieszów*, *Cieplice* i *Mysłakowice*, pozwalają zatrzymać opady o wysokości 52-69 mm i przesunąć kulminację fali o kilkanaście godzin. W czasie powodzi w 1997 roku obiekty pracowały przy maksymalnych obciążeniach. Odnotowano przecieki zapór tych zbiorników. Obiekty te zostały wyremontowane w latach 1998-2001. Znaczenie lokalne mają też wały przeciwpowodziowe, które pozwalają na ochronę dróg oraz terenów o zwartej zabudowie.

W skład systemu przeciwpowodziowego wchodzi także sieć obserwacyjno – pomiarowa IMGW, którą tworzą posterunki wodowskazowe, meteorologiczne i opadowe oraz stacje synoptyczne w Jeleniej Górze i na Śnieżce. Po powodzi w 1997 roku podjęto prace nad modernizacją monitoringu hydrologiczno – meteorologicznego. Wybudowano i uruchomiono automatyczną sieć pomiarową oraz transmisji danych. Pracuje nowy system zbierania, gromadzenia i przetwarzania danych oraz dystrybucji prognoz i ostrzeżeń. Na posterunkach opadowych i meteorologicznych zainstalowano automatyczne urządzenia do pomiaru opadu. Z obszaru Kotliny Jeleniogórskiej do stacji zbiorczej (Stacja Hydrologiczno – meteorologiczna w Jeleniej Górze) przekazywane są obserwacje z 14 automatycznych stacji pomiarowych, z tego 8 hydrologicznych, 6 opadowych i jednej mierzącej elementy klimatologiczne. Siecią automatycznych posterunków zarządza system telemetrii umożliwiający zdalne (za pomocą dwóch przemienników zlokalizowanych na grzbiecie Karkonoszy) pobieranie danych z zadaniem krokiem czasowym od 5 minut do godziny. Dane te są podstawą do opracowywania prognoz hydrologicznych, które pozwolą określać zagrożenie powodziowe na Bobrze i Kamiennej oraz w ujściowych odcinkach Łomnicy i Kamienicy.

Funkcjonujący system nie jest jednak przygotowany do wczesnego ostrzegania ludności zamieszkującej miejscowości leżące nad ciekami górskimi i podgóorskimi, zagrożonej nagłymi i gwałtownymi powodziami. W związku z tym we wrocławskim oddziale IMGW, na zlecenie Starostwa

Powiatowego w Jeleniej Górze opracowano koncepcję lokalnego systemu osłony przeciwpowodziowej Kotliny Jeleniogórskiej [Jelonek et al, 2006].

W ramach systemu proponuje się lokalizację 13 nowych posterunków opadowych i 16 posterunków wodowskazowych w szczytowych partiach górskich oraz w zlewniach, gdzie nie ma żadnych posterunków (m. in. w Strużnicy, Podgórzu, Borowicach, Podgórzynie, Cieplicach i w Komarnie).

Jedną z możliwości poprawy stanu zabezpieczenia przed powodzią na terenie powiatu, oprócz wprowadzenia nowoczesnego i sprawnego systemu ostrzegania hydrologiczno-meteorologicznego oraz systematycznych prac regulacyjnych i odbudowy regulacji rzek i potoków jest rozbudowa istniejącego systemu suchych zbiorników przeciwpowodziowych. W latach 1986-1987 powstało szereg opracowań, w których wskazano możliwe lokalizacje takich zbiorników na terenie powiatu jeleniogórskiego. Ostatecznie wytypowano 3 takie miejsca: zbiornik „Mała Kamienica” na rzece Kamienicy, „Karpniki” na Karpnickim Potoku oraz „Kostrzyca” na Jedlicy w km 2+000 do 3+650, przy czym ta ostatnia lokalizacja została uznana za zadanie priorytetowe. Głównym argumentem przemawiającym za realizacją tego projektu jest bezpośrednia ochrona terenów zabudowanych w miejscowości Mysłakowice i Łomnica oraz miasta Jelenia Góra poprzez spowolnienie odpływu wód Jedlicy. Ponadto, lokalizacja tego zbiornika będzie bezkolizyjna zarówno pod względem urbanistycznym jak i własnościowym. W roku 2003 opracowano koncepcję programowo-przestrzenną budowy zbiornika, która jest pierwszym etapem realizacji tej inwestycji. W tym samym roku podjęto decyzję o wykonaniu studium wykonalności dla zbiornika „Kostrzyca”, a zaraz po jego przyjęciu w 2005 roku opracowano kosztorys inwestorski i specyfikację istotnych warunków zamówienia na wykonanie potrzebnych badań geologicznych. Badania te nie zostały dotychczas podjęte z powodu wstrzymania wsparcia finansowego.

Rada Powiatu Jeleniogórskiego uchwałą Nr IX/43/11 z dnia 26 maja 2011 r. przyjęła informację o ocenie stanu zabezpieczeń przeciwpowodziowych powiatu i podtrzymała stanowisko odnośnie kontynuowania starań w pozyskiwaniu środków finansowych dla RZGW we Wrocławiu na usuwanie skutków powodzi z lat ubiegłych oraz wybudowanie zbiornika „Kostrzyca”.

Opracowane przez RZGW we Wrocławiu „Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Górny Bóbr” w sposób kompleksowy analizuje koncepcje zwiększenia stopnia zabezpieczenia przeciwpowodziowego dla Górnego Bobru i jego głównych dopływów: Kamiennej, Zadnej, Lesk, Łomnicy, Kamienicy, Jedlicy i Wrzosówki. Dla w/w. cieków wykonano pomiary geodezyjne (przekroje poprzeczne, profile podłużne), zbudowano numeryczne modele przepływu, wyznaczono zmienność parametrów hydrologicznych i hydraulicznych oraz zasymulowano układanie się wód powodziowych na długości koryta. Pozostałe ważniejsze cieki zlewni Górnego Bobru poddane zostały analizom uproszczonym, pozwalającym określić ogólny program przedsięwzięć modernizacyjnych i inwestycyjnych, uzupełniając w ten sposób program szczegółowych rozwiązań dla cieków głównych. Studium ochrony przed powodzią wraz z mapą obszarów bezpośredniego i potencjalnego zagrożenia pozwala na wprowadzenie rygorów lokalizacyjnych.

11.3 Identyfikacja problemów związanych z zapobieganiem poważnym awariom i powodziom na terenie powiatu

1. Ograniczanie skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i komunikacyjnych.

W celu doskonalenia działań zmierzających do zapobiegania i likwidacji nadzwyczajnych zagrożeń dla ludzi i środowiska winny być prowadzone szkolenia i ćwiczenia zespołów przygotowywanych do prowadzenia akcji ratowniczej, a także ćwiczenia z udziałem załogi zakładów i mieszkańców zagrożonego obszaru, a także instytucji współdziałających. Należy upubliczniać informacje na temat nadzwyczajnych zagrożeń w sposób podnoszący świadomość społeczności lokalnej potencjalnie narażonej na skutki zdarzeń. Celowe jest doskonalenie systemu ostrzegania i alarmowania ludności powiatu jeleniogórskiego przed katastrofami przemysłowymi i naturalnymi

2. Zagrożenie nagłymi i gwałtownymi powodziami terenów leżących nad ciekami górskimi i podgóorskimi.

Biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu, częstość występowania gwałtownych powodzi, bardzo krótkie czasy wystąpienia fal powodziowych od wystąpienia opadów deszczu i czasy przemieszczania się kulminacji fali stwierdzono, że funkcjonujący w IMGW krajowy system osłony przeciwpowodziowy nie zapewnia osłony tych terenów i miejscowości, co nie pozwala na prowadzenie właściwych działań w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. Zatem, na obszarze tym uzupełnieniem systemu krajowego powinien być lokalny, zautomatyzowany system wczesnego ostrzegania przed powodziami, który umożliwi możliwie wczesne alarmowanie struktur kryzysowych i mieszkańców zagrożonych terenów. Jedną z możliwości poprawy stanu zabezpieczenia przed powodzią na terenie powiatu jest rozbudowa istniejącego systemu suchych zbiorników przeciwpowodziowych.

IV. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA. CELE I ZADANIA

STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2019

Przyjmując za Programem ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego ustala się, że nadrzędnym celem polityki ekologicznej powiatu jest:

dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju powiatu jeleniogórskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów⁴ [Polityka ekologiczna państwa, Program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego, Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego, Tezy Karkonoskie]:

1) Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska polegające na:

- wzmacnianiu prośrodowiskowej współpracy między samorządami gmin powiatu jeleniogórskiego oraz z samorządowymi władzami powiatów sąsiednich, zwłaszcza z miastem Jelenia Góra;
- prowadzeniu edukacji ekologicznej (*w powiatowych placówkach oświatowych*) w celu zapewnienia akceptacji społecznej dla działań z zakresu ochrony środowiska oraz wzmocnienia zachowań proekologicznych;
- pozyskiwaniu danych o stanie środowiska naturalnego powiatu, między innymi poprzez wspieranie badań naukowych dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystywania jego zasobów;
- udostępnianie danych o stanie środowiska naturalnego powiatu, głównych źródłach zanieczyszczeń i działaniach na rzecz jego poprawy;
- udział władz powiatowych w działaniach subregionalnych i regionalnych forów ekologicznych;
- dążeniu do pełniejszego wykorzystania sił rynkowych dla ochrony środowiska,
- promocji przyjaznych środowisku postaw konsumenckich;
- wspieraniu aktywności podmiotów gospodarczych wdrażających systemy zarządzania środowiskowego;
- wzmocnieniu roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska;
- pozyskiwaniu wystarczających środków finansowych na działania zapewniające realizację celów programu ochrony środowiska i rozwoju instrumentów wspierających te działania;
- udostępnianiu terenów chronionych poprzez istniejące i projektowane szlaki piesze, wyciągi, ścieżki i szlaki rowerowe, ścieżki dydaktyczne oraz odpowiednie oznakowanie istniejących obiektów chronionych tablicami informacyjno-edukacyjnymi.

⁴ Priorytety dotyczą także gminnych programów ochrony środowiska

2) Ochrona dziedzictwa przyrodniczego oraz racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi

polegająca na:

- wzmacnianiu systemu obszarów chronionych;
- preferowaniu mechanizmów ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych poza obszarami chronionymi;
- zapobieganiu rozprzestrzeniania się zabudowy na tereny cenne przyrodniczo oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie;
- prowadzeniu szczególnie troskliwej gospodarki na siedliskach podmokłych i wilgotnych oraz powstrzymywaniu procesów odwodnienia siedlisk,
- odtwarzaniu zniszczonych ekosystemów i siedlisk ze stanowiskami zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- renaturalizacji cieków oraz dopuszczenia do kształtowania się koryt, bez wycinania drzew i krzewów oraz innej roślinności przy ich brzegach;
- rewitalizacji zdegradowanych terenów przemysłowych;
- wspieraniu programów rolniczych zapewniających zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne i zrównoważone, programy rolnośrodowiskowe).

3) Podnoszenie jakości poszczególnych ekokomponentów poprzez:

- zmniejszanie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do wód przez rozwój i modernizację infrastruktury kanalizacyjnej i oczyszczanie ścieków;
- wdrażanie planów gospodarowania wodami na obszarach wydzielonych dorzeczy oraz programów działań dla osiągnięcia dobrego stanu wód w 2015r.;
- wdrażanie planów ochrony przeciwpowodziowej;
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z niskich źródeł;
- ograniczanie emisji ze środków transportu jako elementu poprawy jakości powietrza i klimatu akustycznego na terenach zurbanizowanych; optymalizacja komunikacji wewnętrznej (zwłaszcza w Karpaczu i w Szklarskiej Porębie) oraz usprawnianie sieci dróg tranzytowych;
- zapobieganie ryzyku powstania poważnych awarii przemysłowych przez wzmacnianie kontroli nad instalacjami stwarzającymi takie ryzyko;
- wspieranie działań mających na celu ochronę ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz zmniejszenie niekorzystnego wpływu promieniowania jonizującego;
- rozwój systemu monitoringu poziomu zanieczyszczenia środowiska.

4) Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii poprzez:

- wdrażanie zasady decouplingu, czyli rozdzielenia zależności presji środowiskowej od rozwoju gospodarczego (zapewnienie, że szybki rozwój gospodarczy nie będzie powodował wzrostu wielkości ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do środowiska);
- wspieranie dążeń do obniżenia wskaźników zużycia surowców, wody i energii na jednostkę produktu w poszczególnych sektorach gospodarki;

- wspieranie programów efektywnego wykorzystania wody w przemyśle, w tym, zamkniętych jej obiegów;
- dążenie do zwiększenia udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych (celem Polityki Ekologicznej Państwa jest osiągnięciu w skali kraju 7,5% udziału takiej energii zarówno w bilansie zużycia energii pierwotnej w 2010r., jak i takiego samego udziału tych źródeł w produkcji energii elektrycznej),.

5) Ochrona klimatu polegająca na:

- wspieraniu działań i programów w celu dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- ochronie lasów jako pochłaniaczy gazów cieplarnianych.

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.

CELE I ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM

1. Koordynacja działań na rzecz ochrony środowiska

W imieniu Starosty pełnieniem funkcji koordynującej, monitorującej i stymulującej wdrażanie programu ochrony środowiska powinien zajmować się Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa (Dyrektor Wydziału). Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Powiatu, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.

Program będzie wdrażany przez wiele podmiotów, wśród których należy wymienić:

- ✓ Jednostki biorące bezpośredni udział we wdrażaniu programu, wskazane dalej, jako **podmioty odpowiedzialne** za realizację poszczególnych zadań.
- ✓ **Partnerzy**, czyli instytucje i organizacje, które w swoich statutach mają wyznaczone cele zgodne z ochroną środowiska, na przykład: Liga Ochrony Przyrody, Polski Związek Wędkarski, Polski Związek Łowiecki, Zachodniosudeckie Towarzystwo Przyrodnicze, Fundacja Kultury Ekologicznej, Regionalny Ośrodek Doradztwa Rolniczego, inne pozarządowe organizacje ekologiczne.
- ✓ **Instytucje kontrolujące** gospodarcze korzystanie ze środowiska i odpowiedzialne za egzekwowanie prawa: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Delegatura w Jeleniej Górze, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna we Wrocławiu, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Jeleniej Górze.
- ✓ **Podmioty gospodarcze**. Na poziomie podmiotów gospodarczych zarządzanie środowiskiem odbywa się przede wszystkim poprzez respektowanie prawa, wprowadzanie technologii surowcowo-energooszczędnych, eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska, instalowanie urządzeń ochrony środowiska, stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.
- ✓ **Instytucje finansujące wdrażanie programu**. Podmiot odpowiedzialny za realizację poszczególnych zadań programu będzie zobowiązany do rozeznania możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania i do przygotowania odpowiednich wniosków do instytucji finansujących zadania proekologiczne.

Podstawowym warunkiem efektywnego działania na rzecz ochrony środowiska jest bieżąca koordynacja poczynań wszystkich podmiotów podejmujących kroki służące temu celowi lub poprzez wspólnotę interesów związanych z realizacją zadań proekologicznych:

- ✓ **Władze miasta Jelenia Góra i sąsiednie powiaty.** Zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi jednostkami administracyjnymi. W przypadku powiatu jeleniogórskiego dotyczy to zwłaszcza rozwiązań w dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu, gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony czystości powietrza oraz ochrony zlewni Bobru.
- ✓ **Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu** wykonuje w imieniu wojewody zadania i kompetencje określone w ustawie z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007r.Nr 44, poz. 287). Podejmuje on działania kontrolno-egzekucyjne wymuszające respektowanie prawa. Prowadzi też badania monitoringu w sieci krajowej i wojewódzkiej oraz koordynuje sieci lokalne. Wypełniając kryteria współpracy i współdziałania z innymi organami administracji publicznej, przekazuje właściwym radom gmin, powiatów i sejmikowi województwa informacje o stanie środowiska. Z tych samych względów informuje starostwo o wynikach kontroli obiektów o podstawowym znaczeniu. Przekazane przez WIOŚ wyniki kontroli i informacje tworzą bazę dla uchwał i decyzji administracyjnych podejmowanych przez właściwe organy w ramach realizacji ich kompetencji.
- ✓ **Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska** we Wrocławiu działa na podstawie przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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 z późniejszymi zmianami). Zadania RDOŚ określa art. 131 przwołanej ustawy. Należy do nich, między innymi: tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 czy udział w procedurach ocen oddziaływania na środowisko. Do jednych z obowiązków RDOŚ należy także współpraca z organami samorządu terytorialnego w sprawach ocen oddziaływania na środowisko i ochrony przyrody.
- ✓ **Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej** jest jednostką budżetową, podległą Prezesowi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, która realizuje zadania związane z utrzymywaniem wód lub urządzeń wodnych. Zapewnia przy tym obsługę Dyrektora Regionalnego Zarządu będącego, na podstawie ustawy Prawo wodne, organem administracji rządowej niezespółonej, właściwym w sprawach gospodarowania wodami w regionie wodnym, a także pełniącego funkcję inwestora w zakresie gospodarki wodnej. Obszar działania RZGW we Wrocławiu obejmuje województwo dolnośląskie, opolskie, a także w części województwa lubuskie, wielkopolskie i śląskie. Ochrona naturalnych zasobów wodnych wymaga działań i współpracy na terenie całych zlewni, których granice przeważnie nie pokrywają się z granicami administracyjnymi. W związku z powyższym odpowiednia gospodarka i ochrona wód w dorzeczu wymaga współpracy wszystkich gmin w jej zlewni.
- ✓ **Dyrekcja Karkonoskiego Parku Narodowego oraz Zarząd Parków Krajobrazowych.** Parki narodowe i krajobrazowe chronią najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym fragmenty powiatu. Poza ochroną o charakterze zachowawczym dyrekcje bądź zarządy parków

realizują zadania związane z przywracaniem równowagi ekologicznej i zwiększaniem bioróżnorodności. Ważnym zadaniem jest prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa. Władze starostwa winny sprzyjać i współpracować z tymi instytucjami w celu jak najbardziej skutecznej ochrony wartościowych ekosystemów i krajobrazów oraz tworzeniu nowych obiektów uzupełniających istniejący Krajowy System Obszarów Chronionych.

- ✓ **Pozarządowe organizacje ekologiczne**, przy wsparciu ze strony władz administracyjnych, powinny włączać się w proces dążenia do zrównoważonego rozwoju regionu. Jako najważniejsze pola działalności organizacji pozarządowych należy wymienić: szeroko pojętą edukację, służącą kształtowaniu świadomości ekologicznej społeczeństwa, realizowaną poprzez różnorodne akcje, programy i inicjatywy skierowane do szkół, grup zawodowych i innych środowisk. Istotne jest także pośredniczenie w komunikacji pomiędzy starostwem a społeczeństwem, mające na celu bieżące informowanie mieszkańców o decyzjach oraz działaniach władz, a także umożliwiające władzom poznanie opinii społeczeństwa oraz lokalnych problemów związanych z ochroną środowiska. Organizacje pozarządowe są inicjatorami wielu projektów z zakresu bioróżnorodności, gospodarki odpadami, edukacji ekologicznej itd. Projekty, które w sposób znaczący przyczynią się do realizacji celów Programu... mogą ubiegać się o współfinansowanie z Wojewódzkiego Funduszu OŚiGW.

Ponadto władze powiatu mogą współpracować między innymi z:

- ✓ uczelniami wyższymi, a szczególnie z tymi, które działają na terenie Jeleniej Góry;
- ✓ Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu;
- ✓ Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych, Nadleśnictwami w Szklarskiej Porębie, Kowarach, Lwówku Śląskim, Jaworze i w Złotoryi, które zarządzają lub sprawują nadzór nad lasami na terenie powiatu.
- ✓ Dolnośląskim Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Informacji Pedagogicznej we Wrocławiu, Filia w Jeleniej Górze.

2. Współpraca przygraniczna

Południowa granica powiatu jeleniogórskiego, prowadząca 30-kilometrowym odcinkiem grzbietu Karkonoszy oraz wzdłuż 7-kilometrowego odcinka rzeki Izery jest wspólną z Republiką Czeską. Współpraca przygraniczna na tym odcinku uwidacznia się szczególnie poprzez utworzenie Bilateralnego Rezerwatu Biosfery Karkonosze / Krkonoše (**Maß**) o powierzchni ponad 60,5 tys. ha. Celem Rezerwatu Biosfery jest ochrona ekosystemów naturalnych, półnaturalnych, a także różnorodności biologicznej i wspólne Polsko- Czeskie prowadzenie badań naukowych, monitoringu, edukację ekologiczną i wymianę informacji dla celów ochrony i rozwoju. Od 1996 roku rezerwat posiada strukturę administracyjną składającą się z Biura, Rady Rezerwatu i Forum Liderów Lokalnych, które mają kreować efektywną, transgraniczną współpracę i politykę ekorozwoju w rejonie Karkonoszy. Warto w tym miejscu wspomnieć o dokumencie opracowywanym w ramach działań **Maß** przez powołaną grupę roboczą, który ma być swego rodzaju „konstytucją Karkonoszy”. Jest to „**Wizja Karkonosze 2050**”. Nie jest to dokument prawnie wiążący, jednak jego przestrzeganie należy uważać za obowiązek moralny mieszkańców regionu. Jego cel dobrze wyraża preambuła: „My ludzie żyjący (...) w Karkonoszach, znamy niezwykłą wartość naszych gór. Nie czując się ich rywalami, nie chcemy z nimi ani przegrywać, ani nad nimi odnosić zwycięstwa. Odczuwamy szacunek dla ich bogactwa

przyrodniczego oraz dziedzictwa stworzonego przez człowieka. Bogactwo to chcemy przekazać dalszym pokoleniom. Będziemy więc żyć i działać w taki sposób, aby w połowie XXI w. zrealizować naszą wizję przyszłych Karkonoszy, symbolicznie wyrażoną słowami: „*Přátelství lidí a hor*” (Przyjaźń ludzi i gór).” (brkk.krkonose.cz)

„Chcemy żyć w wolności, tworzyć, działać oraz pomyślnie rozwijać swoje ludzkie możliwości. Nie pozwolimy jednak, aby czynić tak na niekorzyść innych ludzi lub na szkodę przyrody i krajobrazu” – brzmi jedna z zasad Wizji, która równie dobrze może być hasłem przewodnim dla programów ochrony środowiska.

Polskim odpowiednikiem „*Vize Krkonose 2050*” jest dokument „**Tezy Karkonoskie**”, którego opracowanie wiąże się z realizacją przyjętego przez sygnatariuszy „Porozumienia o powołaniu Forum Obywatelskiego – Partnerstwo dla Regionu Karkonoskiego” ideą wypracowania długofalowego programu jego rozwoju. Jest ono elementem „Koncepcji zrównoważonego rozwoju Regionu Karkonoskiego” w ramach projektu realizowanego przez Związek Gmin Karkonoskich programu INTERREG IIIA. W rozdziale poświęconym współpracy przygranicznej kładzie się tu nacisk na „intensyfikację wielosektorowej i wielopoziomowej współpracy instytucji, organizacji różnego typu oraz mieszkańców obu części Regionu na rzecz wypracowania wspólnego *Programu Zrównoważonego Rozwoju*”, jako kompleksowego projektu rozwojowego dla regionu transgranicznego, wspomaganego przez fundusze pomocowe Polski, Czech i UE.

Pierwszym etapem w realizacji tego celu winna być wzajemna promocja oraz przeprowadzenie społecznych konsultacji w Regionie czeskiego opracowania „Wizji Karkonosze 2050 – Przyjaźń ludzi i gór” oraz polskich „Tez Karkonoskich”.

Gminy powiatu jeleniogórskiego należą do Stowarzyszenia Gmin Polskich Euroregionu Nysa [<http://www.euroregion-nysa.pl/>]. Ta międzynarodowa inicjatywa ma między innymi na celu wspólne działania w zakresie planowania przestrzennego i ochrony środowiska. Działania te realizowane są w Grupach Roboczych. I tak, Grupa „Lasy” oparta jest o działania ekspertów z dziedziny leśnictwa. W ramach zadań Grupy realizowane są między innymi następujące przedsięwzięcia: wymiana doświadczeń w zakresie neofitów, wzajemne konsultacje w kwestii gospodarki leśnej na terenach chronionych. Z kolei, najważniejszymi zadaniami realizowanymi w ramach Grupy „Edukacja” są projekty edukacyjne i wspólne portale internetowe, m.in. w kwestii edukacji ekologicznej.

I tak, w regionie działa „Trójnarodowa Sieć Edukacji Ekologicznej”, która jest dobrowolnym stowarzyszeniem jednostek zainteresowanych edukacją ekologiczną z Saksoni, północnych Czech i Dolnego Śląska. Celem tej organizacji jest stworzenie i promowanie idei ekologicznych w euroregionie poprzez wymianę informacji (wspólna platforma internetowa www.green-triangle.info), wspieranie projektów transgranicznych, koordynacja pracy fachowych grup roboczych i inne. Pracę w sieci koordynują biura kontaktowe (centra koordynacyjne), po dwa na każdym obszarze, które są odpowiedzialne za organizację wspólnych spotkań roboczych, zdobywanie nowych partnerów do współpracy w Sieci oraz prezentację wyników wspólnych działań. Po stronie polskiej funkcję taką pełni dotychczas tylko jedna placówka – z Lubania.

Współpraca w dziedzinie ochrony środowiska w ramach Euroregionu Nysa z Republiką Federalną Niemiec i Republiką Czech zaowocowała także między innymi powstaniem Fundacji Kultury Ekologicznej „Dwór Czarne”. FKE jest to organizacją pozarządową, widzącą swą misję nie tylko

w odniesieniu do środowiska naturalnego. *Jesteśmy przekonani* – pisze Jacek Jakubiec, założyciel Fundacji, że jedynie poprzez równoległe dostrzeganie potrzeb człowieka, przez przemyślane działania w sferze kulturowej, duchowej, socjalnej ale także gospodarczej – można pokonać trudne problemy współczesności. Z takiej wykładni kluczowego pojęcia „kultury ekologicznej” wynika wielofunkcyjność i wielozadaniowość ośrodka. Określa je wiele haseł: ochrona przyrody, ochrona zabytków, eko-rozwoj, rolnictwo ekologiczne, ochrona klimatu, pielęgnacja krajobrazu kulturowego, tradycyjne rzemiosła i techniki budowlane, energie odnawialne, alternatywny sektor gospodarki rynkowej, walka z bezrobociem, zdrowa żywność, po holistykę, filozofię ekologiczną i wiele innych...

Poza wymienionymi aspektami współpracy transgranicznej, powiat realizuje cele ochrony środowiska poprzez współpracę i wymianę doświadczeń z powiatami partnerskimi: Aachen i Bamberg oraz z miastem Jablonec n N.

3. Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska

Istotnym wsparciem ochrony środowiska jest aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska prowadząca do tworzenia tzw. zielonych miejsc pracy (zwłaszcza w rolnictwie, turystyce, leśnictwie i ochronie przyrody, odnawialnych źródłach energii, wykorzystania odpadów), rozwoju produkcji urządzeń służących ochronie środowiska bądź produkcji towarów przyjaznych środowisku.

W ramach tego celu w powiecie i gminach podejmowane będą następujące działania:

- ▶ Wspieranie powstawania tzw. zielonych miejsc pracy.
- ▶ Uwzględnianie w przetargach organizowanym przez administrację rządową i samorządową wymogów ekologicznych, o ile jest to ekonomicznie uzasadnione.
- ▶ Kształtowanie równoprawnych warunków konkurencji przez pełne stosowanie zasady „zanieczyszczający płaci”, wraz z uwzględnieniem kosztów zewnętrznych.
- ▶ Stymulowanie rozwoju przemysłu urządzeń ochrony środowiska, zwłaszcza urządzeń wykorzystywanych w ochronie wód i powietrza oraz zagospodarowania odpadów
- ▶ Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym.

4. Zadania własne z zakresu rozwiązań systemowych

Zadanie S1.1	Aktualizacja powiatowego programu ochrony środowiska oraz sporządzenie raportów z realizacji tego programu	
Sposób realizacji	Wykonanie aktualizacji programu ochrony środowiska na lata 2012÷2015 oraz powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest (w 2012 roku). Sporządzenie raportów z realizacji tych programów w latach 2012÷2013 (2014 r.)	
Spodziewane efekty	Ustalenie potrzeb i wyznaczenie zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu jeleniogórskiego, warunków ich realizacji oraz monitorowania	
Sposób weryfikacji	Dokument uchwalony przez Radę Powiatu	
Podmiot odpowiedzialny	Zarząd Powiatu	
Realizator zadania	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	
Uwagi	Zadanie do realizacji na mocy art. 17, ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012, 2014	36 tys. zł	Budżet Powiatu

5. Kierunki działań na lata 2016-2019

Wykonanie aktualizacji programu ochrony środowiska na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023 (w 2016 roku) oraz sporządzenie raportu z realizacji tego programu (2018 r.)

6. Zadania koordynowane przez powiat

Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska zgodnie z kompetencją wynikającą z art. 17 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Należy zwrócić uwagę na realizację wytycznych dla programów gminnych, które zawiera niniejszy Program ochrony środowiska, a szczególnie na wskaźniki efektywności programu.

PROGRAM EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Formalną (szkolną) edukacją ekologiczną zajmuje się system oświaty i szkolnictwa wyższego. We wszystkich szkołach realizowane są programy ekologiczne, zgodnie z Polską Strategią Edukacji Ekologicznej. Ten rodzaj edukacji to zorganizowany system kształcenia uczniów i studentów nastawiony na wykształcenie u nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

Dużą rolę w systemie edukacyjnym dla całego regionu odgrywa funkcjonujące na prawach powiatu grodzkiego miasto Jelenia Góra. W 63 szkołach średnich (dziennych i zaocznych) uczy się tutaj ok. 7100 uczniów i słuchaczy – wielu z nich pochodzi spoza miasta [Źródło: strona internetowa GUS, <http://www.stat.gov.pl> – dostęp dn. 25 VI 2012]. Ranga miasta jako ważnego ośrodka oświatowego wzrosła z chwilą uruchomienia filii uczelni wrocławskich: Wydziału Gospodarki Regionalnej i Turystyki Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu (od 1969 r.) oraz Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego Politechniki Wrocławskiej (od 1975 r.). W 1998 r. utworzono Kolegium Karkonoskie – Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze, która corocznie kształci w systemie dziennym i zaocznym ok. 2500 studentów. Od października 2006 Wyższa Szkoła Menadżerska z Legnicy jest dostępna także dla studentów z Jeleniej Góry. Oddział powstał w wydzierżawianym od władz miasta budynku dawnej szkoły rolniczej w Sobieszowie. Ogółem w systemie dziennym i zaocznym na wyższych uczelniach w mieście kształci się około 6 tys. studentów.

We właściwości Starostwa Powiatowego (Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia) są następujące placówki oświatowe z terenu powiatu jeleniogórskiego, które realizują programy edukacji ekologicznej:

- Zespół Szkół Ogólnokształcących i Mistrzostwa Sportowego im. Jana Izydora Sztudyngera w Szklarskiej Porębie,
- Zespół Szkół Ogólnokształcących w Kowarach,
- Zespół Szkół Technicznych i Licealnych w Piechowicach,
- Zespół Szkół Specjalnych w Domu Pomocy Społecznej "JUNIOR" w Miłkowie,
- Zespół Placówek Resocjalizacyjno-Wychowawczych w Szklarskiej Porębie,
- Dom Wczasów Dziecięcych i Promocji Zdrowia w Szklarskiej Porębie,

Kluczową rolę w edukacji ekologicznej w skali regionalnej odgrywają ośrodki realizujące międzygminne programy edukacji ekologicznej. Do sieci tych ośrodków należą następujące jednostki z terenu Jeleniej Góry oraz z powiatu jeleniogórskiego:

- Nadleśnictwo Śnieżka poprzez Leśny Bank Genów Kostrzyca,
- Dolnośląski Zespół Parków Krajobrazowych – ośrodek w Sobieszowie,
- Międzynarodowe Centrum Informacji i Szkolenia Ekologicznego w Mysłakowicach,
- Muzeum Przyrodnicze w Jeleniej Górze,
- Karkonoski Park Narodowy m.in. poprzez Karkonoskie Centrum Edukacji Ekologicznej w Szklarskiej Porębie,
- Fundacja Kultury Ekologicznej „Dwór Czarne” w Jeleniej Górze,
- Liga Ochrony Przyrody. Zarząd Okręgowy w Jeleniej Górze;
- Związek Gmin Karkonoskich z siedzibą w Bukowcu.

Działania edukacyjne prowadzone przez te jednostki realizowane są między innymi poprzez:

- ◆ wytyczone w terenie i opracowane w formie przewodników ścieżki dydaktyczne,
- ◆ wydawnictwa (plakaty, ulotki, przewodniki),
- ◆ objęcie patronatem klas szkolnych o profilu ekologicznym w szkołach podstawowych,
- ◆ stałą współpracę z przedszkolami, wybranymi gimnazjami, szkołami średnimi i wyższymi,
- ◆ prowadzenie biologiczno-ekologicznych kół zainteresowań,
- ◆ sympozja i prelekcje na tematy przyrodnicze,
- ◆ warsztaty edukacyjne dla nauczycieli i przedstawicieli lokalnych samorządów oraz współpracę z ODN,
- ◆ polsko-czeskie seminaria, warsztaty i inne działania w ramach bilateralnego rezerwatu biosfery,
- ◆ współpracę z działem edukacyjnym KRNP (Czechy),
- ◆ współpracę z organizacjami pozarządowymi,
- ◆ organizowanie wystaw tematycznych,
- ◆ szkolne wycieczki terenowe,
- ◆ organizowanie turniejów, konkursów i przeglądów piosenek o tematyce ekologicznej.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Partnerami w tym zadaniu mogą być lokalne media oraz liczne pozarządowe organizacje ekologiczne. Na terenie powiatu jeleniogórskiego zarejestrowanych jest 214 organizacji, wśród których 31 ma w swoim statucie zapisaną działalność na rzecz ochrony środowiska i szerzenie świadomości ekologicznej: [źródło: dostępny na stronach internetowych starostwa rejestr stowarzyszeń zarejestrowanych na terenie powiatu jeleniogórskiego – stan na dzień 6 czerwca 2012 r.]:

1. Towarzystwo na rzecz Ekorozwoju Ziemi Jeleniogórskiej z siedzibą w Janowicach Wielkich;
2. Fundacja „Przystanek Dobrych Myśli” w Janowicach Wielkich;
3. Towarzystwo Izerskie w Szklarskiej Porębie – Osada Orle;

4. Towarzystwo Kolei Izerskiej w Szklarskiej Porębie;
5. Stowarzyszenie „Kopaniec” w Starej Kamienicy;
6. Fundacja „Harmonia Kultury” z/s w Kopańcu;
7. Towarzystwo Przyjaciół Rybnicy w Rybnicy;
8. Stowarzyszenie „Nasze Mysłakowice”;
9. Stowarzyszenie „Karpniki” w Karpnikach;
10. Stowarzyszenie Wędkarskie „ Alternatywa” w Kowarach;
11. Mysłakowickie Towarzystwo Wędkarskie „ TINCA” w Mysłakowicach;
12. Dominium Łomnica Fundacja Rozwoju Krajobrazu Kulturowego z/s w Łomnicy;
13. Stowarzyszenie Miłośników Sosnówki w Sosnówce;
14. Towarzystwo Przyjaciół Karpnik w Karpnikach;
15. Stowarzyszenie „ Pod Kamienickim Grzbietem” w Chromcu;
16. Stowarzyszenie Cyklistów „ Szklarska Poręba na dwóch kółkach” w Szklarskiej Porębie;
17. Fundacja „Zielone Ogrody Europy” z/s w Szklarskiej Porębie;
18. Stowarzyszenie Rozwoju Szklarskiej Poręby w Szklarskiej Porębie;
19. Stowarzyszenie „Puch Ostu” w Szklarskiej Porębie;
20. Stowarzyszenie Polski Ruch Odnowy Europa Pro Europa w Szklarskiej Porębie
21. Stowarzyszenie „Piechowice” w Piechowicach;
22. Fundacja „ Kryształowe Serce Jeleniej Góry” z/s w Piechowicach;
23. Stowarzyszenie zwykłe pn. Stowarzyszenie „ Cis” z siedzibą w Piechowicach;
24. Stowarzyszenie „ Nasze Zdrowie” w Piechowicach;
25. Stowarzyszenie Społeczno – Kulturalne „ Faktor” w Komarnie;
26. Stowarzyszenie Przyjaciół Miłkowa w Miłkowie;
27. Stowarzyszenie „Łomniczanie” z/s w Łomnicy;
28. Fundacja „Gliniany Dom” w Głębocku;
29. Stowarzyszenie Sportowo-Społeczno - Kulturalne „ProKowary”;
30. Stowarzyszenie Ochrony Krajobrazu i Architektury Sudeckiej w Karpaczu;
31. 1 Fundacja w Karpaczu.

Na rzecz ochrony środowiska na terenie gmin powiatu jeleniogórskiego i edukacji ekologicznej ich mieszkańców działają także organizacje pozarządowe zarejestrowane na terenie Jeleniej Góry, wśród których wymienić można:

1. Fundacja Karkonoska w Jeleniej Górze;
2. Polski Klub Ekologiczny. Okręg Karkonoski w Jeleniej Górze;
3. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk o Ziemi w Jeleniej Górze;
4. Fundacja Doliny Pałaców i Ogrodów Kotliny Jeleniogórskiej, Wrocław;
5. Karkonoskie Towarzystwo Naukowe w Jeleniej Górze;
6. Fundacja Kultury Ekologicznej w Jeleniej Górze;
7. Liga Ochrony Przyrody. Zarząd Okręgowy w Jeleniej Górze;
8. Zachodniosudeckie Towarzystwo Przyrodnicze w Jeleniej Górze.

7. Cele i kierunki działań

Kierunki edukacji ekologicznej w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej pt. „Przez edukację do trwałego i zrównoważonego rozwoju”, opracowana w 2001 roku przez samodzielny zespół ds. Edukacji Ekologicznej w Ministerstwie Środowiska. Zgodnie z tym dokumentem, celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- ✓ uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania;
- ✓ budzenie szacunku do przyrody;
- ✓ rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym;
- ✓ zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu;
- ✓ poznanie współzależności człowieka i środowiska;
- ✓ wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko;
- ✓ rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Cele te realizuje Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska. Zadania wymienione w tym Programie adresowane są przede wszystkim do instytucji nadzorujących szkolnictwo (kuratoriów oświaty), ośrodków metodycznych (DODN) władz uczelni wyższych, ale też do jednostek zarządzających obszarami chronionymi i leśnymi, organizacji pozarządowych, mediów oraz samorządów.

Jednym z zadań wyznaczonych dla samorządów jest „Przygotowanie gminnych i powiatowych programów edukacji ekologicznej lub uzupełnienie o tę część programów ochrony środowiska. Systematyczna aktualizacja tych programów”. Niniejszy Program ochrony środowiska realizuje to zadanie dla powiatu jeleniogórskiego.

CEL STRATEGICZNY E

WYSOKA ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA W SPOŁECZEŃSTWIE

8. Zadania własne z zakresu edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej

CEL OPERACYJNY NR E1

Rozwój świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu jeleniogórskiego

Zadanie E1.1	Wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu jeleniogórskiego
Sposób realizacji	Finansowanie, w tym w formie dotacji celowych działań, służących podnoszeniu świadomości ekologicznej
Spodziewane efekty	Wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczności powiatu jeleniogórskiego
Sposób weryfikacji	Informacja o realizacji zadania wraz z rozliczeniem finansowym przyznanych dotacji
Podmiot odpowiedzialny	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Beneficjenci	Jednostki organizacyjne Powiatu, gminy, związki międzygminne
Uwagi o realizacji zadania	Dotacje, na mocy art. 400a ust. 1 pkt 32 ustawy Prawo ochrony środowiska „Edukacja ekologiczna oraz propagowanie działań proekologicznych i zasad zrównoważonego rozwoju”.

<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012 ÷ 2015	20 tys. zł. rocznie	Budżet Powiatu

Zadanie E1.2	Włączanie placówek oświatowych w regionalne, ogólnopolskie i międzynarodowe programy edukacyjne	
<i>Sposób realizacji</i>	Przekazywanie informacji oraz motywowanie do udziału w tych przedsięwzięciach	
<i>Spodziewane efekty</i>	Kształtowanie przychylnego nastawienia dzieci i młodzieży do działań proekologicznych. Włączenie powiatowych jednostek oświatowych do realizacji zadań ujętych w programach edukacyjnych (np. dolnośląskich, ogólnopolskich lub krajowych)	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Informacje o realizacji zadań od powiatowych jednostek oświatowych	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia	
<i>Partnerzy</i>	Powiatowe jednostki oświatowe	
<i>Uwagi o realizacji zadania</i>	Zadanie realizowane zgodnie z planami wychowawczymi powiatowych jednostek oświatowych	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012 ÷ 2015	Bez dodatkowych nakładów	-

CEL OPERACYJNY NR E2

Wykorzystanie bazy służącej edukacji ekologicznej

Zadanie E2.1	Współpraca z międzygminnymi ośrodkami prowadzącymi edukację ekologiczną	
<i>Sposób realizacji</i>	Podnoszenie poziomu prowadzonej edukacji ekologicznej poprzez wykorzystanie nowoczesnych pomocy edukacyjnych międzygminnych centrów lub ośrodków edukacji ekologicznej.	
<i>Spodziewane efekty</i>	Wzrost świadomości ekologicznej wśród dzieci i młodzieży powiatu jeleniogórskiego	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Informacje od powiatowych jednostek oświatowych realizujących zadanie	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia	
<i>Partnerzy</i>	Powiatowe jednostki oświatowe	
<i>Uwagi o realizacji zadania</i>	Zadanie realizowane zgodnie z planami wychowawczymi powiatowych jednostek oświatowych	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012 ÷ 2015	Bez dodatkowych nakładów	-

9. Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą kontynuowane działania planowane do realizacji w latach 2012-2015.

OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY

10. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu

10.1 Cele i kierunki działań

Polityka Ekologiczna Państwa wymaga utrzymania i/lub przywracania do właściwego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększania powierzchni obszarów chronionych do poziomu 1/3 terytorium Polski. Cele tej polityki powinny być realizowane poprzez wykształcenie i pielęgnowanie spójnego w skali powiatu systemu przyrodniczego gmin, który ma sprzyjać zarówno zachowaniu i pomnażaniu zasobów biologicznych jak i stwarzaniu przyjaznych warunków w miejscach zamieszkania.

Fundamentalne znaczenie dla zachowania bioróżnorodności ma ochrona ekosystemów wodnych, rzek i ich dolin, oczek wodnych i terenów wodno- błotnych. Szczególną rolę odgrywają tu też lasy, które pomimo znaczących przekształceń antropogenicznych nadal zachowują duży stopień naturalności i cechują się znaczącym zróżnicowaniem siedlisk oraz są ostoją wielu gatunków zwierząt.

Działania podjęte w gminach powiatu jeleniogórskiego na rzecz ochrony przyrody będą dążyły do osiągnięcia następujących celów częściowych:

- ✓ utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, w tym zapobieganie ich fragmentacji,
- ✓ bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ✓ wzmacnianie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu przestrzennym, w tym wzmacnianie roli opracowań ekofizjograficznych przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- ✓ renaturalizacja i poprawa stanu zachowania najcenniejszych, zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza dolin rzecznych, rozwój systemów naturalnej retencji wód.

CEL STRATEGICZNY PK

OCHRONA I WZROST RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

10.2 Zadania własne z zakresu ochrony bioróżnorodności

CEL OPERACYJNY NR PK 1

Określenie zasobów przyrodniczych powiatu

Nie planuje się zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu PK 1.

CEL OPERACYJNY NR PK 2

Rozbudowa systemu obszarów chronionych

Nie planuje się zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu PK 2.

CEL OPERACYJNY NR PK 3

Podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

(stwarzanie warunków do wzrostu bioróżnorodności poprzez ochronę gatunkową roślin i zwierząt wraz z ich siedliskami oraz ograniczenie procesu fragmentacji środowiska)

Zadanie PK3.1	Rewaloryzacja zabytkowej alei lipowej przy drodze powiatowej Nr 2654D na odcinku między Łomnicą a Karpnikami	
<i>Sposób realizacji</i>	Przeprowadzenie zabiegów rewaloryzacyjnych w oparciu o operat dendrologiczny	
<i>Spodziewane efekty</i>	Podniesienie walorów krajobrazowych. Poprawa bezpieczeństwa ruchu	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Sprawozdania z realizacji zadania	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Zarząd Dróg Powiatowych w Jeleniej Górze	
<i>Uwagi o realizacji zadania</i>	Zgodnie z Uchwałą Budżetową Powiatu na rok 2012	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012÷2013	150 tys. zł.	Budżet powiatu

10.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 położony będzie duży nacisk na ochronę cennych zasobów przyrody, które są połączone w spójny system obszarów przyrodniczo czynnych.

11. Ochrona lasów

11.1 Cele i kierunki działań

Konieczne jest podjęcie dalszych działań mających na celu powiększenie zasobów leśnych, polepszenie ich zdrowotności i ich kompleksową ochronę. Wspierane będą działania zmierzające do wzrostu korzystnego oddziaływania lasu na środowisko tj. poprawa funkcji wodochronnej, klimatotwórczej i glebochronnej. Temu celowi ma służyć między innymi sporządzanie i aktualizacja dokumentów urzędniowych lasów oraz realizacja programów ochrony przyrody zarówno na obszarze lasów państwowych jak i prywatnych.

11.2 Zadania własne z zakresu ochrony lasów

CEL OPERACYJNY NR PK 4

Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony

Zadanie PK4.1	Wypłata ekwiwalentów za zalesione grunty	
<i>Sposób realizacji</i>	Wnioskowanie przez Starostę do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o przyznanie środków finansowych na wypłatę ekwiwalentów za zalesione grunty rolne	
<i>Spodziewane efekty</i>	Zwiększenie wskaźnika lesistości na terenie powiatu.	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Wielkość wypłaconych ekwiwalentów	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Finansowy, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	
<i>Beneficjenci</i>	Właściciele gruntów zalesionych	

Uwagi o realizacji zadania	Zadanie do realizacji na mocy ustawy z dnia 8 czerwca 2001 O przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012÷2015	510 tys. zł, średnio 127 tys. zł rocznie	Budżet powiatu z subwencji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

Zadanie PK4.2	Aktualizacja inwentaryzacji stanu lasów na terenie powiatu jeleniogórskiego, nie stanowiących własności Skarbu Państwa	
Sposób realizacji	Zlecenie wykonania wymaganych dokumentacji	
Spodziewane efekty	Zrównoważona gospodarka leśna w lasach nie należących do Skarbu Państwa	
Sposób weryfikacji	Dokumentacja pt. „Inwentaryzacja stanu lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa, o powierzchni mniejszej niż 10 ha.	
Podmiot odpowiedzialny	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	
Wykonawca	Specjalistyczne biura urządzania lasów	
Uwagi o realizacji zadania	Zadanie do realizacji na mocy art. 21 Ustawy o lasach	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012÷2015	57 tys. zł, średnio 14 tys. zł rocznie	Budżet Powiatu, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Zadanie PK4.3	Realizacja nadzoru nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	
Sposób realizacji	Zlecenie nadleśniczom Lasów Państwowych nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	
Spodziewane efekty	Prowadzenie właściwej gospodarki leśnej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	
Sposób weryfikacji	Informacje od nadleśniczych o sposobach sprawowania nadzoru nad powierzonymi lasami nie stanowiących własności Skarbu Państwa	
Podmiot odpowiedzialny	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	
Wykonawca	Nadleśniczowie, z którymi zawarto porozumienia	
Uwagi o realizacji zadania	Zadanie do realizacji na mocy art. 5 Ustawy o lasach	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012÷2015	266 tys. zł, średnio 66 tys. zł rocznie	Budżet powiatu

11.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą uaktualniane inwentaryzacje stanu lasów.

12. Ochrona powierzchni ziemi i gleby

12.1 Cele i kierunki działań

W *Polityce Ekologicznej Państwa* zakłada się ekonomiczną i ekologiczną racjonalizację wykorzystania gleb. W tym celu należy dążyć do ograniczania wykorzystania gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, eliminacji produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

W województwie dolnośląskim najpoważniejsze zagadnienia z zakresu ochrony gleb stanowią: zmniejszenie ich kwasowości oraz ograniczenie procesu zmniejszania się ilości próchnicy.

Kierunki działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi wyznacza także artykuł 101 Prawa ochrony środowiska, według którego ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- ✓ racjonalne gospodarowanie,
- ✓ zachowanie wartości przyrodniczych,
- ✓ zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ✓ ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- ✓ utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- ✓ doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane
- ✓ zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

W Polityce ekologicznej państwa wymaga się, aby tereny zdegradowane będą systematycznie rekultywowane i przywracane przyrodzie i ludziom do optymalnego ich wykorzystania.

CEL STRATEGICZNY G

PODNIESIENIE JAKOŚCI GLEB

12.2 Zadania własne z zakresu ochrony powierzchni ziemi

CEL OPERACYJNY NR G1

Ograniczenie procesu degradacji gleb

Zadanie G1.1	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy	
<i>Sposób realizacji</i>	Prowadzenie oględzin terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy (1 raz w kwartale)	
<i>Spodziewane efekty</i>	Możliwość podjęcia działań zapobiegających katastrofom budowlanym w przypadku stwierdzenia wystąpienia zagrożenia	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Wpis do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	
<i>Wykonawca</i>	Geolog Powiatowy	
<i>Uwagi</i>	Zadanie realizowane na mocy art. 110 ustawy Prawo ochrony środowiska	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012÷2015	Bez dodatkowych nakładów	-

CEL OPERACYJNY G2

Monitoring jakości gleb

Zadanie G2.1	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi
<i>Uwagi</i>	Zadanie będzie realizowane na mocy art. 109, ust. 2 POŚ, według którego okresowe badania jakości gleby i ziemi prowadzi starosta, po określeniu w rozporządzeniu wykonawczym (ust. 3) zakresu i sposobu prowadzenia tych badań (sposób wyboru punktów poboru próbek, wymagana częstotliwość pobierania próbek oraz sposobów prezentacji wyników badań).

CEL OPERACYJNY NR G3

Rekultywacja gleb zdegradowanych

Zadanie G3.1	Prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych	
<i>Sposoby realizacji</i>	Wydawanie decyzji ustalających kierunki rekultywacji terenów zdegradowanych	
<i>Spodziewane efekty</i>	Przywracanie walorów użytkowych terenów zdegradowanych	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Liczba wydanych decyzji oraz powierzchnia gruntów objętych decyzjami	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami	
<i>Wykonawca</i>	Adresaci decyzji	
<i>Uwagi</i>	Zadanie realizowane na mocy art. 20, ust. 2 Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012÷2015	Brak danych	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne oraz środki podmiotu zobowiązanego decyzją

12.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą kontynuowane działania planowane do realizacji w latach 2012-2015.

13. Ochrona zasobów naturalnych, kopalin i wód podziemnych

13.1 Cele i kierunki działań

W zakresie gospodarki surowcami mineralnymi podejmowane działania będą miały na celu racjonalizację eksploatacji i minimalizowanie degradacji środowiska. Jednocześnie podjęte zostaną działania zmierzające do ochrony zasobów prognostycznych i perspektywicznych, które w przyszłości mogą zyskać duże znaczenie.

CEL STRATEGICZNY Z

RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

13.2 Zadania własne

CEL OPERACYJNY NR Z1

Złoża surowców mineralnych są racjonalnie wykorzystywane i skutecznie chronione

Poza działaniami z zakresu administracji nie planuje się dodatkowych zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu Z1.

13.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

Podejmowane będą dalsze działania umożliwiające udokumentowanie i racjonalne wykorzystywanie ewentualnych wód termalnych do celów energetycznych.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

14. Jakość wód i stosunki wodne

Jednym z warunków rozwoju gospodarczego miast i wsi powiatu są zasoby czystych wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Jest to czynnik niezbędny do właściwego rozwoju

zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego regionu i umożliwiającą poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w dużym stopniu gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej.

14.1 Cele i kierunki działań

Polityka ekologiczna państwa wskazuje, że w perspektywie do roku 2010 ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z przemysłu powinien zmniejszyć się w stosunku do stanu z roku 1990 o 50%, zaś z gospodarki komunalnej na terenie miast i osiedli wiejskich oraz spływu powierzchniowego o 30%. Taka redukcja pozwoli na spełnienie przez wody powierzchniowe standardów jakościowych obowiązujących w polskich przepisach ekologicznych. W związku z powyższym działania w zakresie ochrony wód powierzchniowych będą prowadzone w kierunku rozbudowy sieci kanalizacyjnych oraz budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków. Ponadto coraz większy nacisk będzie kładziony na zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych.

CEL STRATEGICZNY **W**

POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA JAKOŚCI I ILOŚCI
WÓD PODZIEMNYCH WRAZ Z RACJONALIZACJĄ ICH WYKORZYSTANIA

14.2 Zadania własne z zakresu ochrony wód

CEL OPERACYJNY NR **W1**

Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej

Nie planuje się zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu W1. Starostwo Powiatowe będzie koordynatorem zadań zmierzających do osiągnięcia tego celu.

CEL OPERACYJNY NR **W2**

Ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi

Nie planuje się zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu W2.

14.3 Zadania koordynowane przez powiat

Zadanie K.1	Poprawa zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Sposób realizacji	1. Kontynuacja rozbudowy sieci wodociągowej na obszarach pozbawionych takiej infrastruktury, w ramach programu Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji- Etap II. 2. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej według indywidualnych projektów gmin nie będących udziałowcami Spółki KSWiK.
Spodziewane efekty	Poprawa systemu zaopatrzenia w wodę oraz jakości wody do spożycia przez ludzi.
Sposób weryfikacji	Informacje od jednostek realizujących zadania
Podmiot odpowiedzialny za koordynację	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Realizujący zadanie	Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji Sp. z. o.o, samorzady zainteresowanych gmin

Zadanie K.2	Rozbudowa systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków
Sposób realizacji	1. Kontynuacja rozbudowy sieci kanalizacyjnej na obszarach pozbawionych takiej infrastruktury, w ramach programu Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji–Etap II 2. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej według indywidualnych projektów gmin nie będących udziałowcami Spółki KSWiK.
Spodziewane efekty	Poprawa stanu gospodarki ściekowej w gminach powiatu, poprawa stanu czystości wód powierzchniowych
Sposób weryfikacji	Informacje od jednostek realizujących zadania
Podmiot odpowiedzialny za koordynację	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Realizujący zadanie	Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji Sp. z. o.o, samorządy zainteresowanych gmin

14.4 Kierunki działań na lata 2016-2019

Realizacja zadań wynikających z harmonogramu programu „Karkonoski System Wodociągów i Kanalizacji. Etap II” oraz według planów innych gmin nie będących udziałowcami Spółki KSWiK.

15. Ochrona przed hałasem

Hałas jest czynnikiem fizycznym nie powodującym widocznej i trwałej degradacji środowiska. Negatywne oddziaływanie fal akustycznych dotyczy przede wszystkim ludzi w okresie przebywania w strefach ich uciążliwego oddziaływania.

Artykuł 112a ustawy Prawo Ochrony Środowiska wprowadza dwa typy wskaźników oceny hałasu, określonych poziomem dźwięku A wyrażonym w decybelach (dB), mianowicie:

- 1) **długookresowe wskaźniki hałasu (L_{DWN} i L_N)** wyznaczone w ciągu wszystkich dób w roku, mające zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem:
- 2) **dobowe wskaźniki hałasu** mające zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:

- a) $L_{Aeq D}$ - równoważny poziom hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),
- b) $L_{Aeq N}$ - równoważny poziom hałasu dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne wartości tych wskaźników w zależności od przeznaczenia terenu i rodzaju źródeł hałasu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2007, Nr 120,poz. 826).

Wartości dopuszczalne są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy. Zgodnie z art.114.1 powołanej wyżej ustawy klasyfikowanie terenów do poszczególnych klas standardu akustycznego leży w gestii miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

15.1 Cele i kierunki działań

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska – ustala art. 112 Prawa ochrony środowiska. Cel ten ma być osiągnięty poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej lub na poziomie wartości dopuszczalnej, a tam, gdzie normy nie są dotrzymane należy dążyć do zmniejszenia hałasu co najmniej do dopuszczalnego. W ten sposób ustawa definiuje cel strategiczny w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

Osiągnięcie tego celu w gminach powiatu jeleniogórskiego umożliwi racjonalnie prowadzona polityka rozwoju przestrzennego, która winna być ukierunkowana na zmniejszenie skali narażenia mieszkańców miejscowości na nadmierny hałas, przede wszystkim na mający największy zasięg przestrzenny hałas emitowany przez środki transportu.

CEL STRATEGICZNY H

ZMNIJSZENIE ZAGROŻENIA MIESZKAŃCÓW POWIATU PONADNORMATYWNYM HAŁASEM

15.2 Zadania własne z zakresu kształtowania klimatu akustycznego

CEL OPERACYJNY NR H1

Ograniczenie hałasu komunikacyjnego

Zadanie H1.1	Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg powiatowych	
<i>Sposób realizacji</i>	Remonty bieżące dróg oraz przebudowa ulic leżących w ciągu dróg powiatowych.	
<i>Spodziewane efekty</i>	Zmniejszenie hałasu, znaczne ograniczenie wibracji.	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Informacje o wykonaniu zadań	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Zarząd Dróg Powiatowych	
<i>Wykonawcy</i>	Wyspecjalizowane firmy budowlane	
<i>Uwagi o realizacji zadania</i>	Zadania przewidziane w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012÷2015	15 mln. zł., średnio ok. 4 mln. zł rocznie	Budżet powiatu, Fundusze pomocowe U.E. Budżet Państwa

CEL OPERACYJNY NR H2

Eliminowanie hałasów komunalnych oraz z obiektów przemysłowych i usługowych

Zadanie H2.1	Likwidacja istniejących uciążliwości hałasów instalacyjnych
<i>Sposób realizacji</i>	Wydawanie decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu - zadanie podejmowane na wniosek WIOŚ we Wrocławiu.
<i>Spodziewane efekty</i>	Ograniczenie uciążliwości akustycznych od obiektów przemysłowych i usługowych.
<i>Sposób weryfikacji</i>	Informacja o wydanych decyzjach o dopuszczalnych poziomach hałasu.
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa

Partnerzy	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.	
Uwagi	Zadanie realizowane na mocy art. art. 115 a ustawy Prawo ochrony środowiska	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012÷2015	Bez dodatkowych nakładów finansowych	

CEL OPERACYJNY H3

Monitoring hałasu

Zadanie H3.1	Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach powiatowych	
Sposób realizacji	Wykonanie badań akustycznych przy następujących odcinkach dróg powiatowych: ✓ Droga nr 2741D w Mysłakowicach, Miłkowie i Karpaczu ✓ Droga nr 2763D w Piechowicach (Pakoszów) ✓ Droga nr 2733D w Szklarskiej Porębie ✓ Droga nr 2491D w Jeżowie Sudeckim i Siedlęcinie	
Spodziewane efekty	Działanie to pozwoli pozyskać informacje o uciążliwości hałasów komunikacyjnych oraz wskazać dalsze działania, które powinny być podjęte w celu poprawy klimatu akustycznego.	
Sposób weryfikacji	Dokumentacja	
Podmiot odpowiedzialny	Zarząd Dróg Powiatowych	
Wykonawca	Laboratorium akustyczne	
Uwagi	Podstawą prawną realizacji tego zadania jest art. 118, ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2013	20 tys. zł.	Budżet Powiatu

15.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą kontynuowane działania planowane do realizacji w aktualnym przedziale czasowym. Celowe jest też podjęcie działań mających na celu wdrażanie koncepcji wykorzystania transportu kolejowego w ruchu miejscowym według projektu „Regiotram”.

16. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem

16.1 Cele i kierunki działań

Duże zakłady przemysłowe objęte są dosyć dobrze funkcjonującym systemem monitoringu, a prowadzona w ostatnich latach polityka przyczyniła się do znaczącego spadku ich uciążliwości. Jednocześnie coraz większy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza mają źródła energetyczne.

Rolą władz samorządowych będzie wspieranie likwidacji kotłowni wyposażonych w stare, wyeksploatowane kotły opalane węglem poprzez podłączanie obiektów do sieci ciepłej bądź kotłowni gazowych (ew. olejowych). Promowane będą działania prowadzące do poprawy izolacji cieplnej budynków oraz do wprowadzenia ekonomicznych regulacji zużycia energii cieplnej (liczniki). Prowadzona będzie w tym zakresie również edukacja, mająca na celu zakorzenienie i utrwalenie zachowań pro-ekologicznych (np. oszczędność energii cieplnej i elektrycznej, używanie węgla dobrej jakości). Termomodernizacja prowadzona zarówno w skali indywidualnego odbiorcy, jak i zakładów pozwala na zredukowanie zużycia energii nawet o 60%, co automatycznie oznacza ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Alternatywą dla paliw tradycyjnych jest wykorzystanie innych źródeł energii: biomasy, energii geotermalnej, energii wód płynących, energii wiatru i energii słonecznej. Funkcjonujące obiekty powinny być utrzymane, modernizowane i właściwie użytkowane. Nowe obiekty mogą być budowane na istniejących stopniach wodnych.

Wykorzystanie alternatywnych źródeł wymaga jednak bardzo szczegółowej analizy stanu istniejącego i możliwych do osiągnięcia korzyści. Dlatego też starostwo, w miarę swoich możliwości, będzie wspierało, również finansowo, działania podejmowane w kierunku stosowania alternatywnych, odnawialnych źródeł energii. Powinny być stworzone mechanizmy i rozwiązania (organizacyjne, instytucjonalne, prawne i finansowe), które pozwolą zwiększyć zainteresowanie wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych.

Emisja ze źródeł mobilnych stanowi coraz większe zagrożenie, szczególnie na obszarze miast i na terenach znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie ważniejszych szlaków komunikacyjnych. Zmniejszenie emisji możliwe jest przez wyprowadzenie części ruchu samochodowego z obszarów intensywnie zabudowanych. W tym celu powinny być m.in. budowane obwodnice, które pozwolą na rozdzielanie ruchu lokalnego i tranzytowego. Jednocześnie władze powiatu będą promować transport zbiorowy, w tym także pasażerskie połączenia kolejowe. Kontynuowane będą działania zmierzające do stworzenia lokalnych systemów komunikacji szynowej (Projekt „Regiotram”). Bardzo duże znaczenie będzie miało podniesienie standardu dróg i poprawa ich stanu technicznego. Ponadto przeprowadzone muszą zostać działania, które pozwolą na poprawienie płynności ruchu. Miejsowości wczasowe, z racji na spełnianie funkcje, powinny być objęte szczególnymi działaniami.

Realizowane będą działania programu ochrony powietrza z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego dla ozonu, wyrażonego jako AOT 40 (zob. część II, pkt 3.3 Programu).

CEL STRATEGICZNY **P**

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA

16.2 Zadania własne z zakresu ochrony atmosfery

CEL OPERACYJNY **P1**

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł energetycznych

Zadanie P1.1	Termomodernizacja budynków	
<i>Sposób realizacji</i>	Termomodernizacja budynków będących własnością Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze i jednostek organizacyjnych Powiatu	
<i>Spodziewane efekty</i>	Zmniejszenie strat ciepłych w budynkach i efektywne wykorzystywanie ciepła - redukcja emisji ze źródeł dostarczających energię ciepłą.	
<i>Sposób weryfikacji</i>	Dokumentacja z realizacji zadań.	
<i>Podmiot odpowiedzialny</i>	Wydział Rozwoju i Obsługi Technicznej	
<i>Uwagi</i>	Zgodnie z Wieloletnim Planem Inwestycyjnym	
<i>Partnerzy</i>	Dyrektorzy jednostek organizacyjnych powiatu	
<i>Okres realizacji</i>	<i>Szacowany budżet</i>	<i>Źródła finansowania</i>
2012÷2015	1400 tys. zł, średnio 350 tys. zł rocznie	Budżet powiatu, Wojewódzki Fundusz OŚiGW, środki pomocowe (ZPORR)

CELO OPERACYJNY P2

Monitoring jakości powietrza

Badania jakości powietrza na terenie powiatu realizowane są w ramach zadań własnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Zaleca się, aby Starostwo utrzymywało ścisłą współpracę z tą jednostką polegającą na wymianie informacji.

CELO OPERACYJNY P3

Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych

Zadania sprzyjające temu celowi opisane zostały w części Programu dotyczącej hałasu (cel H1-ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego).

16.3 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą kontynuowane działania planowane do realizacji w aktualnym przedziale czasowym, a w szczególności:

- modernizacja źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń energetycznych,
- termomodernizacja budynków,
- promocja i wdrażanie źródeł energii odnawialnej.

17. Ochrona klimatu

17.1 Cele i kierunki działań

Polska włączyła się w realizację unijnej polityki ochrony klimatu. Podstawowym obowiązkiem Polski jest terminowe i pełne wdrażanie wspólnotowych przepisów odnoszących się do ochrony klimatu. Decyzja 280/2004/WE56 w sprawie mechanizmu monitorowania emisji gazów cieplarnianych i wdrażania Protokołu z Kioto we Wspólnocie stworzyła podstawy prawne do monitorowania emisji gazów cieplarnianych w krajach członkowskich, zobowiązała je do opracowania i wdrożenia krajowych programów redukcji emisji, a także projekcji emisji do roku 2020 dla każdego gazu i sektora oraz monitorowania postępu w wypełnianiu postanowień Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto, w tym wdrażania handlu emisjami i innych mechanizmów przyjętych w Protokole.

Realizacja celów polityki klimatycznej na poziomie samorządowym wymaga aktywnego wspierania prac podejmowanych przez różne sektory, z których większość została opisana w rozdziałach tego opracowania. W szczególności działania na rzecz ochrony klimatu dotyczyć będą w odniesieniu do:

1. sektora energetycznego:

- zwiększania udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii kraju,
- wzrostu efektywności wytwarzania, przesyłu i wykorzystania energii,
- promocji i rozwoju systemów skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła,
- wprowadzania rozwiązań opartych na zarządzaniu popytem na energię;

2. przemysłu:

- racjonalizacji zużycia energii w procesach produkcyjnych, produkcja urządzeń o wysokiej sprawności energetycznej,
- promocji technologii niskoemisyjnych,
- poprawy standardów wydajności energii dla urządzeń elektrycznych i oświetlenia,
- zawierania dobrowolnych zobowiązań i porozumień w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych;

3. do transportu:

- optymalizacji systemu transportowego, przy uwzględnieniu kosztów zewnętrznych oraz promocja transportu publicznego,
- zmniejszenie energochłonności transportu,
- promocji stosowania paliw alternatywnych,
- promocji niskoemisyjnych środków transportu,
- edukacji kierowców w zakresie efektywnego wykorzystania środków transportu i prowadzenia pojazdów w sposób oszczędny energetycznie;
- zachęcania do stosowania innych form transportu, w tym transportu kombinowanego;

4. do rolnictwa:

- promowania praktyk rolniczych zmniejszających emisję gazów cieplarnianych,
- zwiększania wiązania węgla w próchnicy i biomasie,
- utrzymywania gruntów rolnych w dobrej kondycji środowiskowej,
- wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnej na terenach rolnych,
- rozwoju upraw energetycznych zgodnych z wymaganiami ochrony różnorodności biologicznej,
- rozpoczęcia prac adaptacyjnych w rolnictwie do zmieniających się warunków klimatycznych;

5. do leśnictwa:

- wzrostu roli lasów w wiązaniu węgla,
- promowania praktyk leśnych ograniczających emisję gazów cieplarnianych z gospodarki leśnej,
- ochrony gleb leśnych przed zmniejszeniem zawartości próchnicy,
- rozpoczęcia prac adaptacyjnych w lasach do zmieniających się warunków klimatycznych;

6. do gospodarki komunalnej:

- kontynuacji prac w zakresie termoizolacji budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych,
- zmniejszania strat energii w lokalnych systemach przesyłowych ciepła,
- wprowadzania energooszczędnych systemów oświetlenia miejskiego,
- zmiany nośnika energii - z węgla na odnawialne źródła energii lub gaz w kotłowniach lokalnych,
- promocji efektywności energetycznej w budownictwie mieszkaniowym: wielo . i jednorodzinnym,
- optymalizacji systemu transportowego, przy uwzględnieniu kosztów zewnętrznych oraz promocja transportu publicznego,
- optymalizacji i rozwoju systemu transportu publicznego;

7. do gospodarki odpadami:

- zmniejszania ilości wytwarzanych odpadów u źródła, odzysk odpadów,
- pozysku i energetycznego wykorzystywania gazu wysypiskowego.

W szczególności powodzenie programów ochrony klimatu zależy będzie również od działań edukacyjnych i promowania powyższych rozwiązań.

18. Gospodarka odpadami

Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XXIV/616/12 z dnia 27 czerwca 2012 r. przyjęto Planu gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2012-2017 z perspektywą do 2023 roku. Jest to jeden z dokumentów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa raz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w ustawie z dnia *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach* (Dz. U. t. j. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243, z późn. zm.).

Celem Planu jest wprowadzenie nowego, zgodnego z założeniami *ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.) systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie. Zaproponowany w Planie system gospodarki odpadami ma na celu uporządkować oraz wprowadzić sprawne i efektywne zarządzanie w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z wymaganiami UE. Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w województwie oraz sprawne i efektywne zarządzanie nowym systemem pozwoli na:

- ✓ uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,
- ✓ prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”,
- ✓ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowisko odpadów,
- ✓ zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów,
- ✓ prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- ✓ zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania, przez podział województwa na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.

Biorąc pod uwagę kryteria określania regionów gospodarki odpadami oraz wyznaczania regionalnych i zastępczych instalacji służących unieszkodliwianiu odpadów, a także kierując się efektywnością ekonomiczno-ekologiczną, zaproponowano podział województwa dolnośląskiego na 6 regionów gospodarki odpadami. Gminy powiatu jeleniogórskiego, wraz z częścią gmin powiatów ościennych (łącznie 32 gminy) przynależą do regionu śródkowosudeckiego. Region ten obsługuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Ściegnach- Kostrzycy prowadzone przez Związek Gmin Karkonoskich Bukowiec oraz zakłady w Jaworze ("INWESTYCJE" Sp. z o.o.), Lubomierzu (Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych "IZERY"), Płóczkach Dolnych (Zakład

Budżetowy Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Lwówku Śląskim) i Lubawce (Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej "SANIKOM").

W regionie środkowosudeckim wskazano też zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych. Jest wśród nich między innymi linia do mechaniczno ręcznego sortowania odpadów komunalnych na terenie składowiska w Ściegnach- Kostrzycy, która będzie zmodernizowana i rozbudowana o linię technologiczną do wydzielania biofrakcji ze zmieszanych odpadów komunalnych. Na terenie tego Zakładu planuje się także budowę instalacji do biologicznego przetwarzania odpadów oraz linii do katalitycznego i niskotemperaturowego przetwarzania odpadów Alphakat – Diesel.

Zgodnie z założeniami nowego systemu gospodarowania odpadami, regionalne i zastępcze składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne nie będą mogły przyjmować zmieszanych odpadów komunalnych. Na tego rodzaju składowiska odpadów kierowane będą odpady z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych powstających w instalacjach mechaniczno- biologicznego przetwarzania odpadów (MPB), a także pozostałe odpady inne niż niebezpieczne i obojętne (z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych).

W instalacjach regionalnych i zastępczych do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie (kompostowniach), będą przetwarzane już tylko selektywnie zebrane odpady zielone i inne bioodpady. W wyniku procesów biologicznych w instalacjach tych wytwarzany będzie produktu końcowy o właściwościach nawozowych, czyli kompost. Szacuje się, że zapotrzebowanie na zdolność przerobową kompostowni będzie z roku na rok wzrastało, co jest związane z założonym wzrostem selektywnego zbierania odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji.

Równoległe do przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska realizowana jest aktualizacja Programu usuwania azbestu z terenu powiatu jeleniogórskiego sporządzonego w 2007 roku. Celem tego dokumentu jest stworzenie ramowego programu działań przewidzianych na lata 2009-2032, w wyniku których teren powiatu jeleniogórskiego zostanie oczyszczony z wyrobów zawierających azbest w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 13 grudnia 2010 r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania wyrobów zawierających azbest oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których były lub są wykorzystywane wyroby zawierające azbest (Dz. U. 2011 nr 8 poz. 31), wyroby azbestowe mogą być wykorzystywane nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 r. Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu jeleniogórskiego i wyrobów zawierających azbest (głównie pokryć dachowych wykonanych z płyt azbestowo-cementowych) wiąże się z wydatkami (w formie dotacji dla gmin), które zostały uwzględnione w harmonogramie zadań proekologicznych (zob. cz. V niniejszego dokumentu).

19. Promieniowanie elektromagnetyczne

19.1 Cele i kierunki działań

W programie ochrony środowiska województwa dolnośląskiego zakłada się przeprowadzenie inwentaryzacji wszystkich potencjalnych źródeł promieniowania i kontrolne pomiary natężenia

promieniowania elektromagnetycznego. Zadanie to ma być realizowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Docelowo, w żadnym miejscu na terenach zabudowanych, ani też na terenach planowanych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie powinny być przekroczone dopuszczalne wartości wskaźników pól elektromagnetycznych.

CEL STRATEGICZNY PEM

WYELIMINOWANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

19.2 Zadania własne

Nie przewiduje się zadań własnych dla Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze w zakresie celu PEM.

20. Promieniowanie jonizujące

20.1 Cele i kierunki działań

Należy kontrolować stężenie radonu w pomieszczeniach mieszkalnych oraz w miejscach publicznych, w którym stale lub przez długi okres czasu przebywają ludzie, a szczególnie dzieci i młodzież. W razie stwierdzenia przekroczeń wartości dopuszczalnych będą podejmowane działania zaradcze.

CEL STRATEGICZNY R BEZPIECZEŃSTWO JĄDROWE

20.2 Zadania własne

CEL OPERACYJNY NR R1

Sprawny monitoring zawartości radonu w wodzie do spożycia oraz w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi

Nie przewiduje się zadań własnych dla Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze w zakresie celu R.

20.3 Zadania koordynowane przez powiat

Zadanie K.3	Prowadzenie monitoringu stężeń radonu w wodzie do spożycia oraz badania zawartości radonu w budynkach
Sposób realizacji	1. Realizacja programu badań radonu w wodzie ujmowanej do wodociągów. 2. Realizacja programu kontroli stężenia radonu w pomieszczeniach budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
Spodziewane efekty	Analiza wyników monitoringu stężenia radonu w wodzie ujmowanej do celów komunalnych umożliwi podjęcie decyzji o ewentualnym uwzględnieniu eliminacji radonu w procesie uzdatniania wody. Kontrola stężenia radonu w pomieszczeniach budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi pozwoli podjąć stosowne środki zaradcze, tam gdzie okaże się to potrzebne.
Sposób weryfikacji	Sprawozdania z realizacji programu monitoringu stężeń radonu w budynkach oraz w wodzie do spożycia.
Podmiot realizujący zadanie	Państwowa Agencja Atomistyki.
Uwagi	Pomiary są realizowane w ramach zadań własnych PAA.

20.4 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 będą kontynuowane działania planowane do realizacji w latach 2012-2015.

- Realizacja programu badań radonu w wodzie ujmowanej do wodociągów.
- W zależności od wyników monitoringu stężenia radonu w wodzie, uwzględnić w procesie uzdatniania wody także eliminowanie radionuklidów.
- Ochrona przed nadmierną koncentracją radonu w budynkach.

21. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

21.1 Cele i kierunki działań

System przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym istnieje w Polsce od dłuższego czasu, oparty jest on na ścisłym nadzorze nad instalacjami stwarzającymi nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska sprawowanym przez instytucje publiczne, w tym Inspekcję Ochrony Środowiska. W ostatnich latach system ten został dostosowany do wymagań wspólnotowych zawartych zwłaszcza w Dyrektywie 96/82/WE w sprawie przeciwdziałania zagrożeniom poważnymi awariami z udziałem substancji niebezpiecznych (tzw. Dyrektywie Seveso II), zmienionej Dyrektywą 2003/105/WE50. Przepisy te oparto o zasadę, że zagrożeniom należy przeciwdziałać u źródła, głównym podmiotem przepisów polskich jest prowadzący instalację bądź zakład zwiększonego lub dużego ryzyka, na które nałożono większość obowiązków i zadań. Prowadzenie rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii jest ustawowym obowiązkiem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, w imieniu, którego na terenie Jeleniej Góry działa Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu. W Inspekcji Ochrony Środowiska prowadzony jest całodobowy system alarmowania, informowania i interwencji w przypadku wystąpienia zdarzeń mogących skutkować poważnymi awariami.

W Polityce ekologicznej państwa wyznaczono następujące kierunki działań w omawianym zakresie:

- ✓ Intensyfikacja inspekcji i kontroli obiektów niebezpiecznych przez właściwe służby.
- ✓ Przygotowanie powiatowych planów i programów zmniejszających prawdopodobieństwo wystąpienia poważnych awarii.
- ✓ Prowadzenie szkoleń dla pracowników organów administracji publicznej oraz podmiotów gospodarczych w zakresie zapobiegania poważnym awariom.
- ✓ Wspieranie współpracy odpowiednich służb i instytucji w zakresie wdrażania programów informowania mieszkańców o poważnych awariach i edukacji w tym zakresie.
- ✓ Stworzenie systemu pozwalającego na analizę i wykorzystanie doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i przebiegu akcji ratowniczych.
- ✓ Doskonalenie procedur dialogu ze społeczeństwem w sprawach związanych z lokalizacją i funkcjonowaniem zakładów stwarzających ryzyko poważnych awarii.

CEL STRATEGICZNY N**ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM PRZEMYSŁOWYM I ZAGROŻENIOM
NATURALNYM ORAZ ELIMINACJA I MINIMALIZACJA SKUTKÓW W RAZIE ICH
WYSTĄPIENIA****21.2 Zadania własne****CEL OPERACYJNY NR N1****Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego i minimalizowanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii
będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych**

Zadanie N1.1	Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego.	
Sposób realizacji	Określenie celu, przebiegu i głównych założeń szkolenia i ćwiczeń Wydziału Reagowania Kryzysowego. Przeprowadzenie szkolenia i ćwiczeń.	
Spodziewane efekty	Zorganizowanie sprawnego systemu prewencji i przeciwdziałania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń. Doskonalenie współpracy na szczeblu lokalnym. Zapewnienie prawidłowego postępowania poawaryjnego oraz umiejętność analizy	
Sposób weryfikacji	Analiza współdziałania i koordynacji służb biorących udział w ćwiczeniach.	
Podmiot odpowiedzialny	Wydział Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych	
Uwagi o realizacji zadania	Ćwiczenia dowódczo- sztabowe na temat: współdziałanie podmiotów pozapolicyjnych w trakcie usuwania skutków katastrofy ekologicznej oraz ćwiczenie – reagowanie i podjęcie działań ograniczających skutki zagrożenia takich zagrożeń	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2012-2015	4 tys. zł rocznie	Budżet powiatu

Zadanie N1.2	Budowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności Powiatu Jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi.	
Sposób realizacji	Zakup i montaż elektronicznego systemu ostrzegania i alarmowania ludności	
Spodziewane efekty	Zwiększenie bezpieczeństwa ludności powiatu	
Sposób weryfikacji	Dokumentacja techniczna. Protokoły odbioru.	
Podmiot odpowiedzialny	Wydział Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych	
Uwagi o realizacji zadania	Zadanie realizowane na podstawie § 8 pkt 1 lit.f Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 października 2006r. w sprawie systemów wykrywania skażeń i właściwości organów w tych sprawach (Dz. U. z 2006 r. Nr 191, poz. 1415 z późn. zm.) oraz § 3 pkt 6 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Szefa Obrony Cywilnej Kraju oraz szefów obrony cywilnej województw, powiatów i gmin (Dz. U. z 2002 r. Nr 96, poz. 850 z późn. zm.).	
Okres realizacji	Szacowany budżet	Źródła finansowania
2013-2015	130 tys. zł	Środki pozabudżetowe, w tym MSWiA

CEL OPERACYJNY NR N2

Podniesienie bezpieczeństwa powodziowego

Nie planuje się zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu N2.

21.3 Zadania koordynowane przez powiat

Zadanie K.4	Budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Kostrzyca” na potoku Jedlica – Etap I: przygotowanie dokumentacji
Sposób realizacji	1. Wykonanie badań geologicznych 2. Sporządzenie projektów technicznych
Spodziewane efekty	Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w dolinach Jedlicy i Łomnicy, od Mysłakowic oraz dla miasta Jeleniej Góry.
Sposób weryfikacji	Informacje od realizującego zadania
Podmiot odpowiedzialny za koordynację	Wydział Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych
Podmiot realizujący zadanie	RZGW we Wrocławiu

21.4 Kierunki działań na lata 2016-2019

W latach 2016-2019 realizowane będą kolejne etapy budowy suchego zbiornika przeciwpowodziowego „Kostrzyca”.

Realizowane będą zadania wynikające ze Studium ochrony przed powodzią zlewni górnego Bobru. W zakresie przeciwdziałania skutkom powstawania poważnych awarii, w latach 2016-2019 będzie kontynuowany będzie program szkoleń i ćwiczeń.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII

CEL STRATEGICZNY A

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, WODY I ENERGII

CEL OPERACYJNY NR A1

Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych. Największe znaczenie dla realizacji tego celu mają działania podejmowane przez poszczególne zakłady produkcyjne, a także jednostki funkcjonujące w sektorze komunalnym.

Cel ten będzie osiągnięty poprzez:

- ✘ Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych.
- ✘ Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
- ✘ Osiąganie wskaźników wodochłonności produkcji.

Nie planuje się innych, poza edukacyjnymi, zadań własnych dla powiatu jeleniogórskiego w ramach celu A1.

CEL OPERACYJNY NR A2

Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej

Cel ten wynika bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Jego osiągnięcie uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych.

Działania starostwa wspomagające osiągnięcie w/w celu sprowadzają się do następujących kategorii:

- ✘ Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach będących własnością jednostek organizacyjnych Powiatu poprzez poprawę parametrów energetycznych budynków (termomodernizacja).
- ✘ Stopniowe przechodzenie na stosowanie energooszczędnych źródeł energii.
- ✘ Wsparcie finansowo – logistyczne projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej.

Zadanie te zostały ujęte w ramach celu P1: Ograniczenie emisji zanieczyszczenia powietrza ze źródeł energetycznych.

CEL OPERACYJNY NR A3

Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych

Działania starostwa wspomagające osiągnięcie w/w celu polegać będą przede wszystkim na wspieraniu logistycznym, a w miarę możliwości także finansowym projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji z zakresu energii odnawialnej i niekonwencjonalnej.

V. HARMONOGRAM WŁASNYCH ZADAŃ PROEKOLOGICZNYCH I NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU

l.p	Nazwa zadania	Znak	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany budżet w tys. zł.				Źródła finansowania
				2012	2013	2014	2015	
1	Aktualizacja programu ochrony środowiska oraz sporządzenie raportów z realizacji tego programu	S1.1	Zarząd powiatu	30	0	10	0	Budżet powiatu
2	Wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu jeleniogórskiego	E1.1	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	20	20	20	20	Budżet powiatu
3	Włączanie placówek oświatowych w regionalne, ogólnopolskie i międzynarodowe programy edukacyjne	E1.2	Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia	0	0	0	0	Bez dodatkowych nakładów
4	Współpraca z międzygminnymi ośrodkami prowadzącymi edukację ekologiczną	E2.1	Wydział Oświaty, Kultury i Zdrowia	0	0		0	Bez dodatkowych nakładów
5	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy	G1.1	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	0	0	0	0	Budżet Powiatu, środki pozabudżetowe
6	Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi	G2.1	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	0	-	-	-	Budżet Powiatu
7	Prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych	G3.1	Wydział Geodezji, Kartografii i Gospodarki Nieruchomościami	-	-	-	-	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne oraz środki podmiotu zobowiązanego decyzją
8	Systematyczne podnoszenia jakości nawierzchni dróg powiatowych (Zgodnie z WPI)	H1.1	Zarząd Dróg Powiatowych w Jeleniej Górze	4610	3250	3500	3500	Budżet powiatu, Fundusze Europejskie, Budżet Państwa
9	Likwidacja istniejących uciążliwości hałasów instalacyjnych	H2.1	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	0	0	0	0	Bez dodatkowych nakładów
10	Ocena stanu klimatu akustycznego przy drogach powiatowych	H3.1	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	0	20	0	0	Budżet powiatu
11	Szkolenia i ćwiczenia Zespołu Reagowania Kryzysowego	N1.1	Wydział Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych	4	4	4	4	Budżet powiatu z subwencji Budżetu Państwa

l.p	Nazwa zadania	Znak	Podmiot odpowiedzialny	Szacowany budżet w tys. zł.				Źródła finansowania
				2012	2013	2014	2015	
12	Budowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności Powiatu Jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi	N1.2	Wydział Zarządzania Kryzysowego i Spraw Obronnych	0	50	50	30	Środki pozabudżetowe, w tym MSWiA
13	Termomodernizacja budynków będących własnością Starostwa Powiatowego w Jeleniej Górze i jednostek organizacyjnych Powiatu	P1.1	Wydział Rozwoju i Obsługi Technicznej	549	251	300	300	Budżet powiatu, Wojewódzki Fundusz OŚiGW, środki pomocowe (ZPORR)
14	Rewaloryzacja zabytkowej Alei Lipowej przy drodze powiatowej Nr 2654D na odcinku między Łomnicą a Karpnikami	PK3.1	Zarząd Dróg Powiatowych w Jeleniej Górze	120	30	0	0	Budżet powiatu
15	Wypłata ekwiwalentów za zalesione grunty	PK4.1	Wydział Finansowy	120	125	130	135	Budżet powiatu z subwencji Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
16	Aktualizacja inwentaryzacji stanu lasów na terenie powiatu jeleniogórskiego, nie stanowiących własności Skarbu Państwa	PK4.2	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	12	14	15	16	Budżet powiatu, Wojewódzki Fundusz OŚiGW
17	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa	PK4.3	Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa	62	65	68	71	Budżet powiatu
18	Wydatki związane z realizacją "Powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2009-2032"	PGO	Zarząd Powiatu	90	90	90	90	Budżet powiatu
RAZEM (tys. złotych)				5617	3919	4187	4166	17889

VI. UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE

1. Nakłady na realizację zadań ochrony środowiska w latach 2012÷2016

Jak wynika z harmonogramu realizacji Programu ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego, nakłady na realizację zadań proekologicznych przewidzianych na lata 2012÷2016 oszacowano w wysokości 17 889,5 tys. złotych. Kwota ta jest mniej więcej równo rozłożona – na każdy rok przypada 3,9÷5,6 mln. złotych.

Wkład własny budżetu powiatu wyniesie około 1,5 mln zł rocznie, co stanowi 32% wszystkich środków finansowych przewidzianych na realizację rozważanych zadań. Pozostałe środki pochodzą będą ze źródeł pozabudżetowych, w tym Wojewódzkiego FOŚiGW, Budżetu Państwa, a przede wszystkim z funduszy pomocowych U.E.

Większość tych środków (ok. 13,5 mln zł) przeznaczonych zostanie na realizację inwestycji przewidzianych w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym, a w szczególności na modernizację dróg powiatowych i termomodernizację budynków stanowiących własność jednostek organizacyjnych Starostwa. Będą one pochodzić głównie z funduszy pomocowych (ZPORR, WFOŚiGW).

Poniższa tabela przedstawia nakłady finansowe na poszczególne działy zawarte w Programie ochrony środowiska na lata 2012-2016.

Tabela 22. Suma nakładów finansowy w latach 2012-2016 przewidzianych na realizację zadań zaplanowanych w Programie ochrony środowiska.

Lp.	Kierunki	Nakłady [tys. zł]
1.	gospodarka wodno-ściekowa	0
2.	gospodarka odpadami	360
3.	ochrona ziemi i gleb	15
4.	ochrona powietrza (w tym termomodernizacja)	1 400
5.	ochrona przed hałasem (w tym komunikacja)	14 880
6.	ochrona przyrody (w tym ekwiwalenty)	983
7.	edukacja ekologiczna i komunikacja społ.	80
8	inne (zarządzanie, NOŚ, promieniowanie)	171
SUMA		17 889 tys. zł

Z przedstawionych w tabeli danych wynika, że 83% środków finansowych potrzebnych na realizację zapisanych w niniejszym Programie zadań proekologicznych skierowanych będzie na modernizację dróg powiatowych. Jest to zdecydowany priorytet finansowy w powiecie na najbliższe lata.

2. Analiza budżetu powiatu pod kątem finansowania zadań sprzyjających ochronie środowiska

W uchwale budżetowej na rok 2012 (Uchwała Nr XV/88/11 Rady Powiatu Jeleniogórskiego dnia 29 grudnia 2011 r. w sprawie budżetu powiatu jeleniogórskiego na 2012 rok) dochody

oszacowane zostały w wysokości 62 410 858 zł, natomiast planowane wydatki wynoszą 60 951 111 zł, co oznacza nadwyżkę budżetu w wysokości 1 459 747 zł, którą przeznacza się na spłatę kredytów i pożyczek z lat ubiegłych.

Budżet ustala dochody i zadania w zakresie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w wysokości 450 tys. zł. Dochody te, które pochodzą z tytułu opłat i kar za korzystanie ze środowiska przeznacza się w całości na zadania związane z ochroną środowiska, a w szczególności na zadania: S1.1, P1.1 (166,25 tys. zł.), PK4.2 i PGO.

W planie wydatków budżetowych powiatu na 2012 rok przewiduje się, między innymi finansowanie następujących zadań z zakresu ochrony środowiska:

Leśnictwo

Przewidziane do poniesienia w 2012 roku wydatki w kwocie 191 962 zł. przeznaczone są na finansowanie:

- wypłat ekwiwalentów w kwocie 129 488 zł dla 15 rolników, którzy zalesili grunty i prowadzą uprawy leśne.
- kosztów nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa – 62 474 zł; Jest to zadanie własne powiatu; planowana kwota wydatków przekazana zostanie dla nadleśnictw nadzorujących powierzchnie leśne.

Transport

Na zadania w zakresie utrzymania, modernizacji i remontów dróg zaplanowana została kwota 2 812 984 zł. Planowane wydatki przeznaczone są na modernizację dróg powiatowych oraz współfinansowania budowy ronda na skrzyżowaniu drogi powiatowej Nr 2741D z drogą wojewódzką Nr 366. W ramach tego działu asygnuje się także 120 tys. zł. na rewaloryzację zabytkowej alei lipowej przy drodze powiatowej Nr 2654D na odcinku między Łomnicą a Karpnikami.

Edukacja ekologiczna

Na zadania w zakresie edukacji ekologicznych zaplanowane zostały środki w wysokości 20 000 zł., które przeznacza się na dofinansowanie konkursów ekologicznych.

Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa

Wydatki w dziale zaplanowano w wysokości 23 tys. zł, z czego 3 tys. zł. przeznaczono na zarządzanie kryzysowe.

Gospodarka komunalna i ochrona środowiska

W dziale tym zaplanowano finansowanie sporządzenia aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska oraz powiatowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest z prognozą oddziaływania na środowisko (42 tys. zł) oraz dotacje dla gmin powiatu na realizację programu usuwania wyrobów zawierających azbest (90 tys. zł.).

W zakresie gospodarki komunalnej przeznacza się kwotę 166,25 zł. jako wkład własny Budżetu Powiatu w zadaniu: „Termomodernizacja budynków będących własnością Starostwa

Powiatowego w Jeleniej Górze i jednostek organizacyjnych Powiatu” Całość kosztów realizacji tego zadania w 2012 r. wyniesie ok. 549 tys. zł.

3. Pozyskiwanie środków finansowych

Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

Narodowy i wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej są osobami prawnymi. Podobnie jak w przypadku funduszy powiatowych i innych, ich przychodami są udziały we wpływach z opłat za korzystanie ze środków i administracyjnych kar pieniężnych oraz opłat, o których mowa w art. 362 ustawy Prawo ochrony środowiska. Dodatkowo, przychodem funduszu narodowego są wpływy z opłat eksploatacyjnych, o których mowa w art. 84 ustawy prawo geologiczne i górnicze i wynagrodzenia za ustanowienie użytkownika górniczego (art. 10).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera przedsięwzięcia podejmowane i realizowane na rzecz poprawy jakości środowiska w Polsce. Podstawą działania Narodowego Funduszu jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Wdrażanie projektów ekologicznych, które uzyskały lub uzyskają wsparcie finansowe z Komisji Europejskiej oraz dofinansowanie tych przedsięwzięć ze środków Narodowego Funduszu będzie służyło osiągnięciu przez Polskę efektów ekologicznych wynikających z zobowiązań międzynarodowych.

Rada Nadzorcza Narodowego Funduszu uchwała corocznie kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków funduszu i projekt roczny planów finansowych. Prócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, Narodowy Fundusz udziela opłat do preferencyjnych pożyczek i kredytów; może obejmować udziały i nabywać akcje spółek działających w kraju a także nabywać obligacje. Zasady udzielania pożyczek i dotacji zostaną pominięte w tym opracowaniu, gdyż podstawowym źródłem ich pozyskiwania są fundusze wojewódzkie.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, podobnie jak NFOŚiGW, udziela on pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnie z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Strategii Ekologicznej Integracji z Unią Europejską, Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego, zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa. Fundusz udziela dofinansowania w różnych formach, na cele określone w art. 409 ustawy Prawo ochrony środowiska, zgodnie z rocznym planem finansowym, listą przedsięwzięć priorytetowych oraz kryterium wyboru przedsięwzięć uchwalonymi przez Radę Nadzorczą Funduszu.

Zasady ogólne udzielania pożyczek:

- ✓ Pożyczka lub dotacja udzielana jest na podstawie umowy cywilnoprawnej,
- ✓ Udzielenie wsparcia inwestorowi następuje po przeprowadzeniu procedury przetargowej na podstawie ustawy o zamówieniach publicznych,
- ✓ W zależności od kwoty wsparcia, udzielane jest ono na podstawie uchwały Zarządu Funduszu, albo Rady Funduszu,

- ✓ Fundusz współfinansuje zadania do kwoty 50% udokumentowanych kosztów, dla podmiotów, które nie odliczają podatku VAT koszt zadania jest kosztem brutto, dla pozostałych netto,
- ✓ Inwestycje w źródła odnawialne i biopaliwa mogą być współfinansowane do 70%,
- ✓ Dofinansowanie dla przedsiębiorców udzielane jest w trybie ustawy z dnia 27 lipca 2002r. o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz.U. z 2002 r. Nr 141, poz. 1177),

Fundusz udziela dofinansowania, po zapewnieniu zbilansowania kosztów zadania i po wywiązaniu się z obowiązków uiszczenia opłat i kar, stanowiących przychód funduszu

Kryteria wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu, przyjmowane są na podstawie art. 414 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska przez Radę Nadzorczą Funduszu. Jednym z najważniejszych jest kryterium zgodności z polityką ekologiczną państwa: - polega na preferowaniu zadań zgodnych z listą przedsięwzięć priorytetowych, uchwalaną corocznie przez Radę Nadzorczą.

Fundusze pomocowe Unii Europejskiej

W latach 2012 - 2013 będą funkcjonować następujące fundusze unijne

Fundusz Spójności (FS)

Europejski Fundusz Społeczny (EFS)

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)

Zwłaszcza z tym ostatnim można wiązać duże nadzieje na dofinansowanie działań z zakresu ochrony środowiska. W ramach EFRR będą bowiem współfinansowane między innymi programy :

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

PO Infrastruktura i Środowisko koncentruje się na działaniach o charakterze strategicznym i ponadregionalnym. Ponad 66% wydatków będzie przeznaczonych na realizację celów Strategii Lizbońskiej. W ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko realizowanych będzie 17 osi priorytetowych:

1. Gospodarka wodno - ściekowa
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T
7. Transport przyjazny środowisku
8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe
9. Infrastruktura drogowa w Polsce wschodniej
10. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku
11. Bezpieczeństwo energetyczne
12. Kultura i dziedzictwo kulturowe
13. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia
14. Infrastruktura szkolnictwa wyższego
15. Pomoc techniczna – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
16. Pomoc techniczna – Fundusz Spójności
17. Konkurencyjność regionów

Na realizację Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 zostało przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej będzie pochodziło 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

W I półroczu 2012 r. podpisano 60 umów o dofinansowanie środowiskowych projektów realizowanych ze środków Programu Infrastruktura i Środowisko. W ramach tych umów samorządy oraz przedsiębiorcy uzyskali dostęp do ponad 1,5 mld zł środków unijnych. Dotychczas w ramach środowiskowych działań Programu Infrastruktura i Środowisko zatwierdzono 608 projektów o wartości ponad 40 mld zł., w tym 18,5 mld zł z funduszy unijnych przekazano m.in. na :

- ✓ budowę kanalizacji sanitarnej, oczyszczalni ścieków, stacji uzdatniania wody,
- ✓ likwidację starych składowisk odpadów oraz budowę nowych zakładów utylizacji i recyklingu odpadów,
- ✓ modernizację ciepłowni i elektrowni,
- ✓ unowocześnienie zakładów przemysłowych,
- ✓ ochronę przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.

Zatwierdzone w ramach Programu projekty dotyczą:

- ✓ ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (39 projektów),
- ✓ poprawy jakości wód powierzchniowych i gruntowych (214 projektów),
- ✓ ochrony przyrody i bioróżnorodności (130 projektów),
- ✓ rekultywacji ponad 24 tys. ha terenów zdegradowanych.

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat inwestycji realizowanych w Państwa województwie wystarczy odwiedzić stronę: www.mos.gov.pl/kategoria/2148_podpisane_umowy [Źródło: www.mos.gov.pl, stan z dnia 10 lipca 2012 r.]

Program Europejskiej Współpracy Terytorialnej

W latach 2007-2013 na rozwój współpracy terytorialnej z budżetu Unii Europejskiej przeznaczonych zostanie łącznie 7,75 mld euro. Polska alokacja na realizację programów w ramach Europejskiej Współpracy Terytorialnej wyniesie 557,8 mln euro. Dodatkowe 173,3 mln euro zostanie przeznaczonych przez Polskę na współpracę transgraniczną z państwami nie należącymi do Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa (EISP).

Dla obszaru powiatu jeleniogórskiego możliwa jest realizacja następujących programów współpracy transgranicznej:

- ✓ Program operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska-Saksonia. Wsparcie w dziedzinie „Środowisko naturalne” ma się aktywnie przyczynić do zmniejszenia obciążeń oraz ryzyka dla środowiska, jak również poprawy jakości środowiska.
- ✓ Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Republika Czeska – Rzeczpospolita Polska. Celem wsparcia w osi priorytetowej „Wzmacnianie dostępności komunikacyjnej, ochrona środowiska, profilaktyka zagrożeń” jest lepsza dostępność komunikacyjna i wysoka

jakość środowiska naturalnego obszaru pogranicza, co ma skutkować podniesienia jego atrakcyjności dla mieszkańców, inwestorów zagranicznych i krajowych oraz dla turystów.

Projekty finansowane w ramach programów transgranicznych powinny sprzyjać budowie wzajemnych powiązań „ponad granicami” pomiędzy samorządami lokalnymi, instytucjami edukacyjnymi, organizacjami pozarządowymi czy też instytucjami kulturalnymi. Każdy projekt musi również wykazywać znaczący „wpływ transgraniczny”.

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego

Głównym celem priorytetu 4 „Poprawa stanu środowiska oraz bezpieczeństwa przeciwpowodziowego Dolnego Śląska” jest poprawa stanu środowiska naturalnego, zapobieganie jego degradacji i zachowanie różnorodności biologicznej oraz walorów przyrodniczych Dolnego Śląska, a także poprawa poziomu bezpieczeństwa w regionie, poprzez przeciwdziałanie naturalnym i technologicznym zagrożeniom. Udział w budżecie priorytetów dotowanych na obszarach miasta i gmin wynosić będzie około 38%.

W ramach priorytetu wspierane są projekty dotyczące:

- ✓ budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków,
- ✓ budowy i modernizacji sieci wodociągowej (w tym dotyczących ujęć wody) i kanalizacyjnej,
- ✓ działania z zakresu sanitacji i racjonalnego gospodarowania wodą, zwłaszcza na obszarach wiejskich i terenach objętych ochroną np. siecią Natura 2000 oraz na terenach turystycznych, czy uzdrowiskowych.

Dnia 6 października 2011 r. Komisja Europejska przedstawiła propozycje dotyczące nowego podejścia do polityki spójności UE na lata 2014–2020. Ich celem jest modernizacja działania funduszy wspierających politykę spójności oraz ściśle dostosowanie rozdziału środków regionalnych do potrzeb związanych z tworzeniem nowych miejsc pracy i z zapewnieniem inteligentnego, zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – czyli do realizacji celów strategii „Europa 2020”.

Budżet zaproponowany na lata 2014-2020 wynosi 336 mld EUR (w porównaniu z 350 mld EUR przyznanymi na trwający obecnie okres obejmujący lata 2007–2013). Niemal połowę tej kwoty – ponad 160 mld EUR – będą stanowiły inwestycje w regiony mniej rozwinięte.

Niemal 84 mld EUR z Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) zostanie przeznaczony na zwiększanie szans zatrudnienia oraz na promowanie kształcenia ustawicznego i włączenia społecznego. Ponadto zostanie utworzony nowy instrument „Łącząc Europę”, który pozwoli przyspieszyć rozwój priorytetowej infrastruktury transportowej, energetycznej i informatycznej. Na potrzeby tego instrumentu zaproponowano budżet w wysokości 40 mld. EUR, dodatkowo na ten cel zabezpieczono też 10 mld EUR z Funduszu Spójności. Głównym celem nowego podejścia jest skonsolidowanie polityki spójności, jako głównej strategii inwestycyjnej stanowiącej trzon strategii „Europa 2020”.

Komisja zaproponowała szereg ważnych zmian w sposobie kreowania i wdrażania polityki spójności, takich jak: [<http://ec.europa.eu> dostęp 16 lipca 2012 r.]

- ✓ skupienie na celach strategii „Europa 2020”;

- ✓ nagradzanie skuteczności;
- ✓ wspieranie planowania zintegrowanego (łączenie inwestycji);
- ✓ skupienie na wynikach i staranniejsze monitorowanie postępów;
- ✓ wzmacnianie spójności terytorialnej;
- ✓ uproszczenie systemu udzielania wsparcia

VII. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA PROGRAMÓW GMINNYCH

Ustawa Prawo ochrony środowiska określa w art. 17 i 18, że organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska, który następnie jest uchwalany przez radę gminy. Programy te, podobnie jak polityka ekologiczna państwa oraz program wojewódzki i powiatowy, powinny obejmować okres 8 lat i być aktualizowane co cztery lata. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy ma sporządzać co dwa lata raporty i przedstawiać je radzie gminy.

Zasady ogólne tworzenia gminnych programów ochrony środowiska wynikają z zapisów Prawa ochrony środowiska.

Zaleca się, aby zagadnienia omówione ogólnie w programie powiatowym, a specyficzne i ważne dla danej gminy uszczegółowione w gminnym programie ochrony środowiska. Równocześnie należy przyjąć, że niektóre zagadnienia znajdujące się w programie powiatowym, nie znajdują miejsca w programach niektórych gmin.

Dla zachowania spójności programów gminnych z programami wyższych szczebli zaleca się, aby struktura gminnych programów ochrony środowiska była podobna do struktury programu powiatowego, który z kolei wzoruje się na Programie ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego. Dotyczy to zwłaszcza celów strategicznych i operacyjnych oraz mierników monitoringu środowiska. Szczegółowa zawartość programów gminnych leży w gestii gminy i powinna być modyfikowana w zależności od uwarunkowań lokalnych.

Celem priorytetowym, wskazanym przez powiat nadal pozostaje uporządkowanie gospodarki ściekowej w gminach tak, aby w roku 2015 osiągnąć cele wymagane w Polityce ekologicznej państwa.

Ponadto, w gminnych programach ochrony środowiska zaleca się promowanie działań mających na celu ograniczenie wykorzystania powierzchni ziemi w sposób niezgodny z jej walorami przyrodniczymi.

Osiągnąć to można między innymi ograniczając ekspansję zabudowy na tereny o wysokich walorach przyrodniczych, powodującą fragmentację krajobrazu, zaburzając jego funkcjonowanie i utrudniając skuteczną ochronę różnorodności biologicznej.

Celowi temu sprzyja także zadanie wynikające bezpośrednio z aktualnej Polityki ekologicznej państwa: wykonanie waloryzacji rolniczej gleb oraz wskazanie najcenniejszych kompleksów gleb wymagających ochrony przed zmianą przeznaczenia na cele nierolne i spełniających kryteria potrzebne dla produkcji zdrowej żywności.

Aktualnie gminy powiatu jeleniogórskiego posługują się następującymi programami ochrony środowiska:

Gmina	Horyzont czasowy	Uchwała
Janowice Wielkie	2012-2015	projekt
Jeżów Sudecki	2004-2007	nr XXII/138/2004 Rady Gminy z dnia 27 października 2004 roku.
Karpacz	2007-2010	nr XI/106/07 Rady Miasta z dnia 14 listopada 2007 roku.
Kowary	nie określono horyzontu czasowego	nr XXI/121/2004 Rady Miejskiej z dnia 28 czerwca 2004 roku
Mysłakowice	2005-2008	nr 285/XXXV/2005 z dnia 29 czerwca 2005 roku
Piechowice	2010-2013	nr 327/LVII/2010 Rady Miasta Piechowice z dnia 23 września 2010 roku
Podgórzyn	2010-2014	nr LVII/511/10 Rady Gminy Podgórzyn z dnia 9 listopada 2010 roku
Szklarska Poręba	2005-2009	nr XXX/357/2005 Rady Miejskiej z dnia 31 marca 2005 roku
Stara Kamienica	2010-2014	nr LIX/362/10 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 10 listopada 2010 roku

Jak wynika z powyższego zestawienia, kilka gminnych programów ochrony środowiska w powiecie jeleniogórskim wymaga aktualizacji.

VIII. MONITORING PROGRAMU I ŚRODOWISKA

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z następujących elementów:

- ▶ monitoring jakości środowiska, w tym inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji;
- ▶ monitoring polityki środowiskowej - wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji;
- ▶ monitoring społeczny (odczucia i skutki).

Monitoringiem objęte są następujące elementy środowiska podlegające ocenie:

- stan zasobów przyrody,
- stan czystości cieków powierzchniowych, jezior i zbiorników,
- stan czystości wód podziemnych,
- jakości powietrza i emisja zanieczyszczeń do powietrza,
- hałas w środowisku,
- promieniowanie,
- gleby (jakość gleb użytkowanych rolniczo i zanieczyszczenia),
- gospodarka odpadami.

Wyniki monitoringu umożliwią oceną, czy i w jakim stopniu założone w Programie działania są realizowane i odnoszą przewidziane efekty przekładające się na wymierną poprawę stanu

środowiska. Monitoring środowiska umożliwi także dokonywanie ewentualnej korekty założonych działań w kierunku uzyskania lepszej efektywności.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało bieżącej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia realizacji założonych celów,
- określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska. Przyjmuje się, że lista ta będzie sukcesywnie modyfikowana.

Wskaźniki wymienione w tabeli 25 są wzorowane lub w prosty sposób umożliwiają obliczenie wskaźników wymaganych w Programie ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego (tab. 41 str. 182 przywołanego Programu). Głównym źródłem informacji są roczniki GUS, a w szczególności dane zawarte w działach: podział terytorialny, gospodarka komunalna, ochrona środowiska oraz leśnictwo. Niektóre z wymienionych wskaźników pochodzą z raportów Wojewódzkiego Inspektoratu Środowiska we Wrocławiu. Korzystano także z inwentaryzacji przyrodniczych gmin oraz ewidencji prowadzonych w starostwie.

Tabela 23. Wskaźniki efektywności Programu za Programem ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego. Wartości wskaźników dla powiatu jeleniogórskiego pochodzą z rocznika statystycznego GUS, raportów WIOŚ, inwentaryzacji przyrodniczych oraz ewidencji prowadzonych w starostwie.

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2010 r.)	Wartość wynikowa (2014 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
Jednostka terytorialna					
1	liczba mieszkańców jednostki terytorialnej	63872		x	
2	powierzchnia jednostki terytorialnej [ha]	62714		x	
Ochrona wód					
3	nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej [tys.zł.]	356,3		≥0	
4	długość sieci wodociągowej [km]	437,1		>0	
5	połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	8704		>0	
6	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	48272		x	
7	woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam ³]	1806,2		x	
8	zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca [m ³ /rok] (1000*w.7/w.6)	37,4		≤0	

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2010 r.)	Wartość wynikowa (2014 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
9	zużycie wody w przemyśle [dam ³ /rok]	462		x	
10	długość sieci kanalizacyjnej [km]	438,2		>0	
11	stosunek długości sieci kanalizacyjnej (w.8) do sieci wodociągowej (w.4)	1,003		≥1	
12	połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	4716		>0	
13	ścieki odprowadzone [dam ³]	1726		x	
14	stosunek ilości wody dostarczonej gospodarstwom domowym (w.7) do ilości odprowadzonych ścieków w.11)	1,05		1	
15	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	37565		≥0	
16	ścieki oczyszczone ogółem [dam ³]	2125		x	
17	udział ścieków oczyszczonych ogółem (w.16) w ilości ścieków odprowadzonych (w.11)	123%		≥100%	
18	procent ludności powiatu obsługiwanej przez oczyszczalnie (w.15/w4)	59%		100%	
19	ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (BZT5, CHZT, zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny) [kg/rok]	23276		≤0	
		98016		≤0	
		27293		≤0	
		8728		≤0	
		2189		≤0	
Ochrona powietrza					
20	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy) [Mg]	51312		≤0	
21	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły) [Mg]	81		≤0	
22	zanieczyszczenia powietrza zatrzymane lub zneutralizowane (pyłowe + gazowe) [Mg]	521		x	
23	udział zanieczyszczeń powietrza zatrzymanych lub zneutralizowanych w ogólnej wielkości emisji (w.26/(w.24+w.25))	1,0%		≥0	
24	długość sieci gazowej rozdzielczej [km]	200,786		x	
25	czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych [szt.]	4053		≥0	
26	odbiorcy gazu z sieci [gosp. domowe]	11013		≥0	
27	ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	30577		≥0	
28	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp. domowe]	2809		≥0	
29	zużycie gazu z sieci [tys. m ³]	11199		x	
30	roczne zużycie gazu z sieci na jednego odbiorcę [m ³ /gosp. domowe] (w.35/w.32)	366,3		x	

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2010 r.)	Wartość wynikowa (2014 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
31	roczne zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys. m ³]	7792,7		x	
32	roczne zużycie gazu na ogrzewanie 1 mieszkania [m ³] (w.37/w34)	2774,2		<0	
33	długość sieci ciepłej przesyłowej [km]	14,2		>0	
34	kubatura budynków ogrzewanych centralnie, ogółem [dam ³]	360		>0	
Ochrona gleb					
35	udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w ogólnej powierzchni gleb [%]	80		x	
36	zużycie nawozów wapniowych (w przeliczeniu na czysty składnik) [kg/ha]	b.d		x	
37	liczba gospodarstw wdrażających programy rolnośrodowiskowe	b.d		≥0	
38	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji [ha]	2,19		<0	
39	powierzchnia gruntów zrehabilitowanych [ha]	71		≥0	
Ochrona przyroda					
40	wskaźnik lesistości [%]	48,0		≥0	
41	powierzchnia gruntów zalesionych [ha]	30723,9		≥0	
42	powierzchnia obszarów prawnie chronionych [ha]	15718,9		≥0	
43	udział powierzchni obszarów chronionych w ogólnej pow. jednostki terytorialnej [%]	25,1%		≥0	
44	powierzchnia parków narodowych [ha]	4237,7		≥0	
45	powierzchnia parków krajobrazowych [ha]	11432		≥0	
46	powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu [ha]	0		≥0	
47	powierzchnia zespołów przyrodniczo – krajobrazowych [ha]	0		≥0	
48	powierzchnia użytków ekologicznych [ha]	0		≥0	
49	powierzchnia obszarów NATURA 2000 [ha]	58732		≥0	
50	powierzchnia rezerwatów przyrody [ha]	49,2		≥0	
51	stanowiska dokumentacyjne [szt.]	0		≥0	
52	pomniki przyrody ożywionej [szt.]	60		≥0	
53	pomniki przyrody nieożywionej [szt.]	4		≥0	
54	liczba chronionych gatunków flory	b.d		≥0	
55	liczba chronionych gatunków fauny (bez ptaków) [szt.]	b.d		≥0	
56	liczba wszystkich gatunków ptaków [szt.]	b.d		≥0	
57	liczba gmin posiadających aktualne (nie starsze niż 5 lat) inwentaryzacje przyrodnicze	0		9	
58	ilość obszarów wymagających planów ochrony	17		x	

L.p.	Wskaźnik	Wartość wyjściowa (2010 r.)	Wartość wynikowa (2014 r.)	Oczekiwany efekt (w kol. F)	Efekt (kol. D-C)
A	B	C	D	E	F
59	ilość opracowanych i przyjętych planów ochrony	5		>0	
60	ilość wymagających opracowania planów ochrony [szt.]	12		0	
Energia odnawialna					
61	ilość elektrowni wodnych, biogazowych i wiatrowych [szt.]	17		≥0	
62	produkcja energii ze źródeł odnawialnych [MW]	b.d		≥0	
63	ilość obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii [szt.]	b.d		≤0	
Hałas i promieniowanie					
64	liczba podmiotów, dla których w ostatnich 4 latach wszczęto postępowanie w sprawie przekroczenia norm hałasu	3		x	
65	liczba punktów monitoringu hałasu zlokalizowanych przy trasach komunikacyjnych w okresie ostatnich 4 lat	0		x	
66	liczba punktów pomiarowych, w których wykonano pomiary promieniowania elektromagnetycznego [szt.]	4		x	
Bezpieczeństwo ekologiczne					
67	liczba zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii [szt.]	0		x	
68	ilość poważnych awarii [szt.]	0		≥0	
69	ilość awarii związanych z przewozem materiałów niebezpiecznych [szt.]	0		≥0	
70	długość linii kolejowych poddanych szczególnym procedurom dla określenia stopnia bezpieczeństwa przewozu materiałów niebezpiecznych i zakwalifikowanych do takich przewozów [km].	67		x	
Zagrożenia naturalne					
71	długość wałów przeciwpowodziowych [km]	1,737		x	
72	liczba polderów zalewowych i suchych zbiorników p-pow.	3		x	
73	liczba zbiorników retencyjnych	3		x	
Inne					
74	nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska [tys. zł]	1030,4		≥0	
75	liczba gmin, w których realizowano akcje z zakresu edukacji ekologicznej [szt.]	9		9	
76	liczba organizacji pozarządowych mających w swoim statucie cele z zakresu ochrony środowiska [szt.]	31		≥0	

Stosowane oznaczenia: „x” - kryterium nie jest wymagane

SPIS WYKORZYSTANYCH PUBLIKACJI I DOKUMENTÓW

Program ochrony środowiska dla powiatu jeleniogórskiego sporządzono w oparciu o dokumentację i opracowania, które wymieniono poniżej w porządku alfabetycznym. Odnośniki literaturowe zawarte w tekście prognozy podano w nawiasach kwadratowych, np. [Kondracki 2002]. Przyjęto ujednolicony zapis podawania przepisów prawnych w następujący sposób: (t.j. Dz. U. z XXXX r. Nr XX, poz. XXXX z późn. zmianami).

Blachowski J., Markowicz- Judycka E. Zięba D. – redakcja. Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego. Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu. <http://eko.wbu.wroc.pl> Wrocław 2005 r.

Brząkała W. Projekt „Radon- jak z nim żyć?” Zielona Planeta 6(81), str. 4-5, 2008 r.

Dancewicz A. Charakterystyka warunków klimatycznych Kotliny Jeleniogórskiej w zakresie: wiatru, temperatury i opadów atmosferycznych. IMGW Wrocław 2004 r.

Głowicki B. Klimat Śnieżki. Wysokogórskie Obserwatorium Meteorologiczne na Śnieżce, red. Dubicki A. i Głowicki B. PIOŚ, IMGW. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Wrocław, 1995 r.

Grzegorzczak K., Projekt prac geologicznych dla określenia perspektywicznych rejonów i stref występowania wód termalnych na obszarze bloku karkonosko-izerskiego na podstawie kompleksowych badań geofizycznych i pogłębionej analizy danych geologicznych. Proxima, Wrocław 2007 r.

Jagiela J. et al. Badania narażenia ludności kraju od radioaktywności materiałów budowlanych i ocena istniejącego ryzyka radiacyjnego. CELOR. Warszawa, 1985 r.

Jelonek L., Działo I., Gierczak J., Malinowska-Mełek J., Małek A., i inni. Koncepcja Lokalnego Systemu Oslony Przeciwpowodziowej Kotliny Jeleniogórskiej. IMGW Oddział Wrocław, 2006 r.

Kamiński J. Wróblewski J. Sprawozdanie z wykonanych w roku 2011 dozymetrycznych pomiarów środowiskowych i radiacyjnego monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych z rejonów zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej i przeróbczej rud uranu na terenie byłego województwa jeleniogórskiego. Państwowa Agencja Atomistyki. Biuro Obsługi Roszczeń b. Pracowników ZPR – 1 w Jeleniej Górze, 2012 r.

Kaszubkiewicz J. Jezierski P. Ochman D. Gałka B. Woźniczka P. Serafin R. Badanie gleb i płodów rolnych na terenie powiatu jeleniogórskiego - Powiatowy program rekultywacji gruntów przyjęty uchwałą Nr 108/305/08 Zarządu Powiatu Jeleniogórskiego z dnia 26 listopada 2008 r.

Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa 2002r.

Kozak K. Mazur J. Pomiary radonu w budynkach. Zielona Planeta 6(81), str. 8-12, 2008 r.

Kukła P., Osicki A., Zieliński T. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Szklarska Poręba, Katowice, 2004 rok.

- Kurpiewski A.** z zespołem. Ocena stanu akustycznego środowiska miasta Jelenia Góra r. ZOŚ „Decybel”, Jelenia Góra, 2006 r.
- Kwiatkowski**, Holdys w Jahn A. (red), Karkonosze polskie, Karkonoskie Towarzystwo Naukowe w Jeleniej Górze, Ossolineum 1985, s. 87-143
- Łukawska R.** Mielczarek B. Kurkowska Z. Świerczok R. Program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego. Zakład Badawczo-Wdrożeniowy Inżynierii Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej w Jeleniej Górze, 2003 r.
- Mierzejewski M.** - redakcja. Karkonosze. Przyroda nieożywiona i człowiek. Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław 2005 r.
- Pachocki K,** Wilejczyk E. Radon 222Rn w wodzie do picia z obszaru Jeleniej Góry. Rocznik PZH, 2001r, Nr 3, 237-246.
- Przylibski A.T.** Radon w środowisku Dolnego Śląska. Zielona Planeta 6(81), str. 6-7, 2008 r.
- Sawicki L.** Mapa geologiczna regionu dolnośląskiego z przyległymi obszarami Czech i Niemiec. 1:100 000. PIG Warszawa 1997 r.
- Schmuck A.** Rejonizacja pluwiotermiczna Dolnego Śląska. Zesz. Nauk. Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu, Melioracja V, Nr 27, Wrocław 1960 r.
- Staffa M et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 1. Góry Izerskie. Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa, 1993 r.
- Staffa M et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 2. Pogórze Izerskie. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław 2003 r.
- Staffa M. et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 3. Karkonosze. Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa – Kraków, 1993 r
- Staffa M. et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 4. Kotlina Jeleniogórska. M. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław, 1999 r.
- Staffa M. et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 5. Rudawy Janowickie. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław 1999 r.
- Staffa M. et al.** Słownik geografii turystycznej Sudetów. Tom 6. Góry Kaczawskie. M. Wydawnictwo I-Bis, Wrocław 2000 r.
- Studium wykonalności „Regiotram” – reaktywacja linii kolejowej Harrachov – Jelenia Góra – Karpacz. Domier Consulting Polska Sp.z o.o Warszawa, 2005 r.
- Sztuk H.** z zespołem. Inwentaryzacja uszkodzeń środowiska na skutek prowadzenia poszukiwań i eksploatacji złóż uranowych. Wrocław 1996 r.
- WIOŚ Wrocław. Raport o stanie środowiska w województwie dolnośląskim w 2010 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Wrocław 2011 r.