

ZAKŁAD OCHRONY ŚRODOWISKA

DECYBEL

58-500 JELENIA GÓRA ul. WOLNOŚCI 150.
tel/fax.

75 64 32 099; tel. 75 75 26 082;

ISO 9001:2009



Zamawiający:	
Gmina Stara Kamienica	
Etap postępowania	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska
Tytuł dokumentacji	<u>Prognoza</u> <u>oddziaływania na środowisko dla projektu</u> Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica na lata 2010 – 2013 z perspektywą do roku 2018.
Data zakończenia realizacji	Sierpień 2010
Specjalista wiodący	<i>Mariusz Szalej</i> <i>Zakład Ochrony Środowiska DECYBEL</i> <i>w Jeleniej Górze</i> <i>Dyrektor ds ocen i ekspertyz</i>

Sygnatura projektu: R-22/2010

Spis treści

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	3
2. Informacje wstępne	11
3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem	13
4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska	18
4.1 Powierzchnia ziemi	18
4.2 Surowce mineralne.....	19
4.3 Gleby i uprawy	20
4.4 Walory wizualne krajobrazu.....	20
4.5 Warunki wodne.....	21
4.6 Klimat	22
4.7 Ocena czystości powietrza	22
4.8 Przyroda ożywiona	24
4.9 Ochrona prawna wartości przyrodniczych	26
4.10 Klimat akustyczny	32
4.11 Promieniowanie	32
4.12 Poważne awarie i zagrożenia naturalne	35
5. Informacje o zawartości i głównych celach projektu programu.....	38
5.1 Powiązania projektu programu z innymi dokumentami	38
5.2 Prezentacja projektu programu	39
6. Analiza skutków środowiskowych	41
6.1 Ocena oddziaływań	42
6.2 Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu programu dla poszczególnych komponentów środowiska	43
6.3 Zasięg oddziaływań	46
7. Ocena rozwiązań projektu programu	46
7.1 Ocena ustaleń projektu programu w kontekście celów ochrony środowiska ustanowionych w innych dokumentach	46
7.2 Ocena wewnętrznej spójności projektu programu ochrony środowiska	48
7.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska	49
7.4 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej.....	50
7.5 Ocena skutków realizacji ustaleń programu dla form ochrony przyrody i krajobrazu	51
7.6 Ocena zmian w krajobrazie.....	51
7.7 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku	51
8. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	52
9. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu	52
10. Analiza możliwości rozwiązań eliminujących lub łagodzących negatywne oddziaływania na środowisko.....	53
11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu programu	53
12. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy	54

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie niniejsze jest oceną oddziaływania na środowisko sporządzoną dla projektu Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara kamienica na lata 2010÷2013 z perspektywą do roku 2018.

Dokument prognozy dostarcza niezbędnych informacji ułatwiających konstruktywny przebieg publicznej dyskusji nad projektem Programu oraz powinien być pomocny przy podjęciu przez Radę Miasta ostatecznej decyzji o uchwaleniu Programu.

Jego pierwsza, diagnostyczna część zawiera opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu oraz charakterystykę podstawowych cech środowiska przyrodniczego na terenie gminy. W dalszej części prognozy zostały przeanalizowane możliwe skutki środowiskowe, które potencjalnie może powodować realizacja ustaleń Programu. Następnie przeprowadzono analizę zgodności ustaleń projektu Programu z celami ekologicznymi wyrażonymi w komplementarnych dokumentach, a także w kontekście zasad zrównoważonego rozwoju ustalonych na bazie obowiązujących przepisów.

Prognoza nie stanowi prawa miejscowego. Ustalenia i wnioski prognozy nie mają skutków prawnych.

Diagnoza stanu środowiska na obszarze opracowania

Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska dotyczy Gminy Stara Kamienica, która położona jest w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego. Tworzy ona jednostkę administracyjną - gminę będącą zespołem osadniczym złożonym z następujących miejscowości: Antoniów, Barcinek, Chromiec, Kopaniec, Kromnów, Mała Kamienica, Nowa Kamienica, Rybnica, Stara Kamienica i Wojcieszycze. Administracyjnie gmina Stara Kamienica należy do powiatu jeleniogórskiego.

Od zachodu, północnego zachodu i północy do gminy Stara Kamienica przylegają tereny gmin: Mirsk, od wschodu – miasto Jelenia Góra i gmina Jeżów Sudecki a od południa Piechowice i Szklarska Poręba.

Gmina zajmuje powierzchnię 11 046 ha. Zamieszkuje ją 5.302 osoby, w tym czasowo - 92 (stan na 31 grudnia 2009 r., dane Urzędu Gminy). Gęstość zaludnienia w Gminie wynosi 47Mk/km², i jest to wskaźnik o połowę niższy niż średnia powiatowa (101Mk/km²), dużo niższy niż średnia wojewódzka (150Mk/km²) i średnia krajowa (124Mk/km²) oraz przeciętna gęstość zaludnienia terenów wiejskich w Polsce, która wynosi 50 osób na km².

Wiodące funkcje gminy to:

-
- rolnictwo,
 - mieszkalnictwo,
 - administracja wewnętrzna i usługi publiczne na rzecz mieszkańców,
 - rzemiosło, drobna wytwórczość i przemysł lokalny,
 - turystyka (ograniczona do passantów oraz pobytów letniskowych ze względu na słabo rozwiniętą bazę o charakterze otwartym).

Krajobraz gminy Stara Kamienica odznacza się dość dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia osiągają wysokość ponad 1000 m n.p.m. (Zwalisko 1046 m, Wysoki Kamień 1058 m). Najniżej położone miejsce to ujęcie Kamienicy do Bobru na północny – wschód od Barcinka – ok. 260 m n.p.m. W krajobrazie gminy wyróżniają się dwie części. Na północ od dolnych części wsi Kromnów, Kopaniec i Chromiec dominują ciągi łagodnych wzgórz o przebiegu NW-SE, zgodnym z przebiegiem głównych jednostek geologicznych, oddzielone od siebie szerokimi dolinami o podobnym przebiegu oraz rozległymi obniżeniami w charakterze kotlin. Jedynie dolina Kamienicy, biegnąca generalnie ku N, przecina te ciągi wzgórz tworząc liczne przełomy. Wysokości względne nie przekraczają tu na ogół 100 m.

Gmina Stara Kamienica praktycznie nie jest zwodociągowana (długość sieci wodociągowej wynosi 2,52 km). Mieszkańcy zaopatrują się w wodę z własnych ujęć wody. Susze jakie występowały w ostatnich latach na obszarze Starej Kamienicy przyczyniły się do zmniejszenia zasobów wody studniach kopanych.

Na terenie gminy Stara Kamienica brak jest gminnej oczyszczalni ścieków. Około 95% wytwarzanych przez mieszkańców ścieków odprowadzanych jest do zbiorników bezodpływowych.

Większość gospodarstw posiada szamba nie odpowiadające normom lub w ogóle nie posiada szamba, a ścieki bytowe odprowadzane są do gnojownika i wywożone na grunty uprawne lub bezpośrednio ścieki odprowadzane są do gruntu, wód lub studni. Każdy właściciel szamba powinien być świadomy, że likwidacja szamb jest nieuchronna, szczególnie takich, które nie spełniają swych funkcji.

Organizacją gospodarki komunalnej na terenie gminy Stara Kamienica zajmuje się Urząd Gminy, który koordynuje działania podejmowane w tej dziedzinie. System zorganizowanej wywozu odpadów funkcjonuje od 1997 roku. Ogółem objętych jest 80% -85% mieszkańców.

Na terenie gminy wszystkie obiekty użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, placówki usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczne mają podpisane umowy na odbiór odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje składowisko odpadów. Odpady z gminy są wywożone do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Izery” oraz na wysypisko w Ścięgnach Kostrzycy.

Problemem ekologicznym na terenie gminy są pojawiające się cyklicznie nielegalne wysypiska, które mogą oddziaływać negatywnie na gleby w ich bezpośrednim otoczeniu. Systematycznie likwidowane przez służby gminne, powstają w nowych miejscach.

Część gminy została obciążona spuścizną po eksploatacji rud uranu prowadzonej w latach 50 do 70 ubiegłego stulecia. Działania rekultywacyjne polegają na zabezpieczeniu otwartych wlotów szybów, sztolni i zapadlisk oraz rekultywacji hałdowisk, na których notuje się nieznacznie podwyższony poziom promieniotwarcia w odniesieniu do wartości tła.

W całym paśmie Grzbietu Kamienieckiego, od granicy państwa do Starej Kamienicy w strefach rudnych 1÷5 m występują rudy cyny (tlenek cyny – kasyteryt – SnO₂, zawierający 0,15÷0,6% czystego metalu). W rejonie Kopańca i Małej Kamienicy występuje bogate udokumentowane złożo leukogranitów i skaleni (obecnie nieeksploatowane). W obrębie Wysokiego Grzbietu stwierdzono występowanie kwarcu żyłowego. Największa żyła kwarcu ciągnie się pasmem o długości ok. 10 km (10÷80 m szerokości) i jest eksploatowana w kopalni „Stanisław” na Izerskich Garbach.

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.

Gmina Stara Kamienica leży w całości w zlewni rzeki Bóbr. Oba grzbiety Gór Izerskich stanowią obszary źródliskowe potoków Kamienna Mała oraz Kamienica – głównych osi hydrograficznych obszaru.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Stara Kamienica 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).

W ramach prowadzonej na terenie gminy inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie tu 15 gatunków roślin chronionych na 133 stanowiskach. Wśród nich 9 gatunków podlega ochronie całkowitej (barwinek pospolity, kruszczyk szerokolistny, naparstnica purpurowa, parzydło leśne i inne) oraz 6 chronionych częściowo. W południowej części gminy znajduje się rezerwat krokusa – szafrana.

Część z terenów obszaru Gminy zajmują lasy, będące własnością osób fizycznych. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują na terenie gminy Stara Kamienica 306,6 ha. Na zlecenie starosty, nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawują nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz Lwówek.

Badania inwentaryzacyjne wykazały występowanie na terenie gminy 32 gatunków z pięciu rzędów ssaków (z wyłączeniem nietoperzy). Dodatkowo dwa gatunki (łoś i jenot) pojawiają się na terenie gminy sporadycznie, tylko w trakcie wędrówek migracyjnych. Z ogólnej liczby stwierdzonych ssaków ochroną prawną objętych jest 11 gatunków, w tym wszystkie owadożerne, z gryzoni: wiewiórka i orzesznica, z drapieżnych: wydra, gronostaj i łasica łaska. Jeden gatunek – wydra - znalazł się w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” jako gatunek rzadki, wymagający szczególnej ochrony. W gminie Stara Kamienica gatunek stwierdzono nad stawami hodowlanymi w Kopańcu i Chromcu i nad rzekami Kamienica i Kamieniczka.

Na terenie gminy Stara Kamienica stwierdzono również występowanie ośmiu gatunków nietoperzy. Wszystkie gatunki nietoperzy występujące w Polsce podlegają ochronie prawnej.

W gminie Stara Kamienica występują następujące obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk „Ostoja nad Bobrem”
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków „Góry Izerskie”
- Rezerwat florystyczny „Krokusy”,

Aktualnie na terenie gminy Stara Kamienica nie występują obiekty przemysłowe uciążliwe akustycznie dla ludzi. Natomiast istotnym problemem jest hałas komunikacyjny pochodzący z głównych szlaków drogowych – dróg krajowych: nr 3 oraz nr 30 oraz dróg powiatowych.

Linia kolejowa zważywszy na jej obciążenie (7 pociągów osobowych oraz 1 skład towarowy na dobę) oraz przebieg poza terenami zabudowanymi nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego obszaru.

Przez obszar gminy przechodzą dwie linie elektroenergetyczne najwyższych napięć:

-
- linia D 21, 220 kV, relacji Mikułowa – Jelenia Góra,
 - linia S 340, 110 kV, relacji Bartoszkówka – Jelenia Góra.

Obie ww. linie są źródłami pola elektromagnetycznego, na którego wpływ (strefa II) narażonych jest kilka budynków mieszkalnych Wojcieszyc, Kromnowa, Kopańca i Małej Kamienicy.

Na terenie gminy występują pozostałości działalności wydobywczej rud uranu (szybiki, sztolnie i zwałowiska) w rejonie Wojcieszyc, Kopańca i Rybnicy. Tereny te zostały szczegółowo zbadane przez byłe OBiKŚ w Jeleniej Górze oraz Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii z Warszawy. Na terenie gminy stwierdzono podwyższony stopień emanacji radonu z gleby.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy 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.

Ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu programu dla środowiska

Rozpatrywany w niniejszej prognozie Program ochrony środowiska pozwala na kontynuację zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Stara Kamienica latach 2010-2018.

Program posiada strukturę sektorową - każdy z komponentów środowiska (woda, powietrze, hałas ...) jest tu traktowany osobno, oraz hierarchiczną – cztery poziomy, - od wskazań celów najbardziej ogólnych do bardzo konkretnych zadań własnych i zadań koordynowanych. Każdy z sektorów określa cele i kierunki działań oraz listę zadań proekologicznych.

Celem priorytetowym dla gminy jest uporządkowanie gospodarki ściekowej tak, aby w roku 2015 zostały osiągnięte wskaźniki wymagane w Polityce Ekologicznej Państwa.

Ponadto, w przedmiotowym programie ochrony środowiska zaleca się promowanie działań mających na celu ograniczenie wykorzystania powierzchni ziemi w sposób niezgodny z jej walorami przyrodniczymi.

Nakłady na realizację zadań proekologicznych przewidzianych w programie na lata 2010÷2013 oszacowano w wysokości 57 740,00 mln. złotych. Znaczącą część tej kwoty, bo 52 200 mln złotych stanowi suma nakładów przeznaczona na budowę sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy.

Zadania Programu można podzielić na dwie grupy: inwestycyjne i organizacyjne. Te pierwsze służą z reguły poprawie warunków życia społeczności gminy, między innymi poprzez poprawę stanu pewnych komponentów środowiska (hydrosfera, atmosfera, litosfera czy klimat akustyczny) ale niestety, często kosztem innych komponentów środowiska, takich jak biosfera, krajobraz czy kosztem otwartej przestrzeni. Z uwagi na swój cel są one z reguły wysoce akceptowane przez ogół społeczeństwa. Działania organizacyjne skierowane są głównie na ochronę bioróżnorodności poprzez lepsze zarządzanie, edukację ekologiczną oraz prace badawcze. Ich akceptacja społeczna jest mniejsza zwłaszcza, że często ograniczają one działania inwestycyjne (np. ograniczenia przestrzenne wynikające z potrzeby ochrony walorów przyrodniczych). Niezmiernie ważną rolę w ochronie środowiska odgrywają zadania z zakresu zarządzania środowiskiem, edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej.

Poniżej omówiono przewidywane skutki środowiskowe każdego z zadań w zakresie ochrony środowiska planowanych na lata 2010÷2013.

1 Edukacja ekologiczna, a w szczególności:

- wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców realizowanych przez placówki oświatowe, kulturalne, organizacje pozarządowe i podmioty gospodarcze,
- działalność informacyjna na tematy ekologiczne,

Skuteczność podjętych działań proekologicznych jest uzależniona między innymi od wdrożenia odpowiednich instrumentów finansowych, właściwej kontroli i nadzoru nad jednostkami odpowiedzialnymi za realizację tych zadań a także wykonanie działań zgodnie z określonymi terminami. Dopiero potem jest celowym i potrzebnym przeprowadzenie szeroko zakrojonej akcji edukacyjno-informacyjnej wśród społeczeństwa. Będzie ona skuteczna tylko wtedy, gdy cały system ochrony środowiska będzie działał sprawnie. Zatem jednym z podstawowych warunków pomyślnej realizacji programu ochrony środowiska jest prowadzenie edukacji ekologicznej równoległe z innymi działaniami inwestycyjnymi i organizacyjnymi. Tylko wtedy przyniesie ona wymierny, pozytywny efekt ekologiczny.

Dotychczasowe działania w zakresie edukacji ekologicznej koncentrują się na edukacji szkolnej. Duże zaangażowanie w tym temacie wykazuje także bardziej światła część społeczności, uczestnicząca w różnego rodzaju akcjach edukacyjnych oraz w pracach pozarządowych organizacji ekologicznych. Należy jednak dotrzeć do ludzi wykazujących bierną postawę proekologiczną, gdyż

stanowią oni znaczny odsetek mieszkańców miasta. Można w tym celu bardziej intensywnie niż dotychczas wykorzystać środki masowego przekazu, zwłaszcza te lokalne.

Właściwie realizowane przedsięwzięcia edukacyjne oraz, co należy podkreślić kolejny już raz, sprawnie działający system ochrony środowiska przyczynią się docelowo do ograniczania negatywnych skutków oddziaływania na środowisko.

2. Ochrona walorów przyrodniczych, w szczególności poprzez następujące zadania zapisane w Programie:

- aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy,
- objęcie ochroną prawną obiektów i obszarów o wysokich walorach przyrodniczych,
- utrzymanie zieleni w gminie,

Realizacja tych zadań nie spowoduje negatywnych skutków środowiskowych. W Programie wspierane są działania zmierzające do wzrostu różnorodności biologicznej.

3. Ochrona gleb i powierzchni ziemi, w szczególności poprzez następujące zadania zapisane w Programie poprzez systematyczną likwidację dzikich składowisk śmieci i gruzu oraz rekultywację terenów pokopalnianych (powydobywczych i poszukiwawczych). Są to działania, które nie mogą przynieść negatywnych skutków środowiskowych.

4. Ochrona przed hałasem poprzez systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg gminnych. Realizacja zadania pozwoli przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego miasta poprzez ograniczenie zakłóceń wibroakustycznych spowodowanych nienależytą nawierzchnią dróg.

5. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz ich skutkom poprzez budowę systemu ostrzegania i alarmowania ludności Powiatu Jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi (zadanie koordynowane) oraz zadania wynikające ze „Studium ochrony przed powodzią zlewni górnego” Bobru (zadanie koordynowane). Działania planowane w tej grupie zadań mają charakter prewencyjny i przyniosą następujące efekty:

- zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego w dolinach Kamienicy i Bobru,
- zorganizowanie sprawnego systemu prewencji i przeciwdziałania w sytuacjach nadzwyczajnych zagrożeń,

-
- doskonalenie współpracy na szczeblu lokalnym i ponadlokalnym, zapewnienie prawidłowego postępowania poawaryjnego oraz umiejętność analizy,
 - zwiększenie bezpieczeństwa ludności miasta.

6. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez termomodernizację budynków. Termomodernizacja prowadzona zarówno w skali indywidualnego odbiorcy, jak i zakładów pozwala na zmniejszenie strat cieplnych w budynkach i efektywne wykorzystywanie ciepła, a w efekcie redukcję emisji ze źródeł dostarczających energię ciepłą.

7. Ochrona wód poprzez następujące zadania własne zapisane w projekcie programu poprzez budowę sieci wodno-kanalizacyjnej w gminie. Skutki tego przedsięwzięcia, poza oczywistymi korzyściami w zakresie poprawy czystości wód powierzchniowych i podziemnych, będą niewielkie, ponieważ w planowane elementy infrastruktury liniowej poprowadzą terenami zabudowanymi, wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych.

8. Działania o charakterze systemowym:

- koordynacja działań w zakresie ochrony środowiska,
- opracowanie aktualizacji gminnego planu gospodarki odpadami,
- opracowanie aktualizacji programu ochrony środowiska.

Plan gospodarki odpadami oraz Program ochrony środowiska dla gminy Stara Kamienica na lata 2014-2017, uwzględniające uaktualnione realia oraz wnioski z monitoringu i sprawozdań pozwolą na kontynuację działań zmierzających do poprawy stanu środowiska na terenie miasta.

2. Informacje wstępne

Podstawą formalną do realizacji niniejszego opracowania jest umowa nr RRG/21-1/2010 zawarta w dniu 11 stycznia 2010 r. z Gminą Stara Kamienica.

Oceny ekologiczne są ważnym narzędziem dla włączenia aspektów ekologicznych do procesu przygotowania i przyjmowania planów i programów, które mogą mieć znaczący wpływ na środowisko. Artykuł 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227), wprowadza obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Jest ona jednym z elementów postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, któremu podlegają dokumenty strategiczne (między innymi programy „wyznaczające ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”). Dokumentami takimi są także programy ochrony środowiska.

Wymagania, jakim powinna odpowiadać prognoza oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych zawiera art. 51 ust. 2 powołanej wyżej ustawy. Zakres niniejszego dokumentu został dopasowany do tych wymagań w następujący sposób:

Podstawa	Wymóg ustawy	Miejsce w prognozie
Art. 51 pkt 2 ust.1a	prognoza zawiera informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	punkt 5 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust.1b	prognoza zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,	punkt 2 oraz punkt 6.2
Art. 51 pkt 2 ust.1c	prognoza zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	punkt 11 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust.1d	prognoza zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	punkt 6.3 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust.1e	prognoza zawiera streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	punkt 1 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust. 2a	prognoza określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	punkt 4 oraz 9 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust. 2b	prognoza określa, analizuje i ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	uwzględniono w 4 punkcie prognozy
Art. 51 pkt 2 ust 2c	prognoza określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	punkt 7.3 prognozy

Podstawa	Wymóg ustawy	Miejsce w prognozie
Art. 51 pkt 2 ust. 2d	prognoza określa, analizuje i ocenia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	punkt 7.1 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust. 2e	prognoza określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko ...	punkt 6.1 prognozy
Art. 51 pkt 2 ust. 2e	prognoza określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania (...), a w szczególności na: - różnorodność biologiczną - ludzi - zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - krajobraz z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy	punkt 7,4 punkt 7.7 punkt 6 punkt 7.6
Art. 51 pkt 2 ust. 3a	rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	punkt 10
Art. 51 pkt 2 ust. 3b	biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	punkt 8

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Prace nad prognozą rozpoczęte zostały zaraz po zakończeniu etapu przygotowania projektu Programu, lecz jeszcze przed ostatecznym sformułowaniem treści tego dokumentu i przyjęciem go przez Radę Gminy. Pozwoli to na ewentualne uwzględnienie w Programie wniosków z prognozy w celu optymalizacji jego zapisów z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

Punktem wyjściowym do prognozowania przyszłych potencjalnych zmian jest znajomość aktualnych warunków środowiskowych na terenie opracowania. Cel ten realizuje się stosując metodę opisu stanu środowiska.

Podstawowym źródłem tych informacji jest sam dokument, którego dotyczy niniejsza prognoza. Diagnoza stanu środowiska na terenie opracowania jest bowiem jednym z głównych zadań programów ochrony środowiska. Dane zawarte w Programie zostały opracowane w oparciu o możliwie najbardziej podstawowe (wtórne - tylko po sprawdzeniu ich wiarygodności) materiały

źródłowe, do których zaliczają się np. wyniki monitoringu poszczególnych komponentów środowiska publikowane w komunikatach i raportach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, plany ochrony, aktualne ewidencje, sprawozdania z badań, inwentaryzacje oraz inne dokumenty, które wymieniono w wykazie literatury.

Prawdopodobne oddziaływania na środowisko wynikłe z konsekwencji realizacji Programu określono stosując tzw. prognozowanie eksperckie, oparte na wiedzy i doświadczeniu autora prognozy. Polega ono także na zbieraniu opinii wielu specjalistów na konkretny temat (między innymi od autorów Programu), na podstawie których ocenia się, w jaki sposób środowisko zareaguje na konkretne wpływy i jaka będzie wielkość i znaczenie skutków.

Wyniki prognozy skonstruowano bazując na porównaniu ocen jakości środowiska w obrębie przestrzeni objętej opracowaniem dla stanu aktualnego oraz prognozowanego.

Ilekoć w niniejszej prognozie jest mowa o:

przedmiotowym dokumencie - należy przez to rozumieć Program Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica, dla którego sporządzana jest niniejsza prognoza

terenie (obszarze) opracowania – należy przez to rozumieć obszar opisany w punkcie 3. prognozy, którego dotyczy przedmiotowy dokument,

rejonie opracowania – należy przez to rozumieć obszar objęty ustaleniami Programu (teren opracowania) wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania jego ustaleń lub też oddziaływującymi na ten obszar.

3. Charakterystyka obszaru objętego opracowaniem

Zakres terytorialny prognozy

Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska dotyczy Gminy Stara Kamienica, która położona jest w południowo-zachodniej części województwa dolnośląskiego. Tworzy ona jednostkę administracyjną - gminę będącą zespołem osadniczym złożonym z następujących miejscowości: Antoniów, Barcinek, Chromiec, Kopaniec, Kromnów, Mała Kamienica, Nowa Kamienica, Rybnica, Stara Kamienica i Wojcieszycze. Administracyjnie gmina Stara Kamienica należy do powiatu jeleniogórskiego.

Od zachodu, północnego zachodu i północy do gminy Stara Kamienica przylegają tereny gmin: Mirsk, od wschodu – miasto Jelenia Góra i gmina Jeżów Sudecki a od południa Piechowice i Szklarska Poręba.

Gmina zajmuje powierzchnię 11 046 ha. Zamieszkuje ją 5.302 osoby, w tym czasowo - 92 (stan na 31 grudnia 2009 r., dane Urzędu Gminy). Gęstość zaludnienia w Gminie wynosi 47Mk/km², i jest to wskaźnik o połowę niższy niż średnia powiatowa (101Mk/km²), dużo niższy

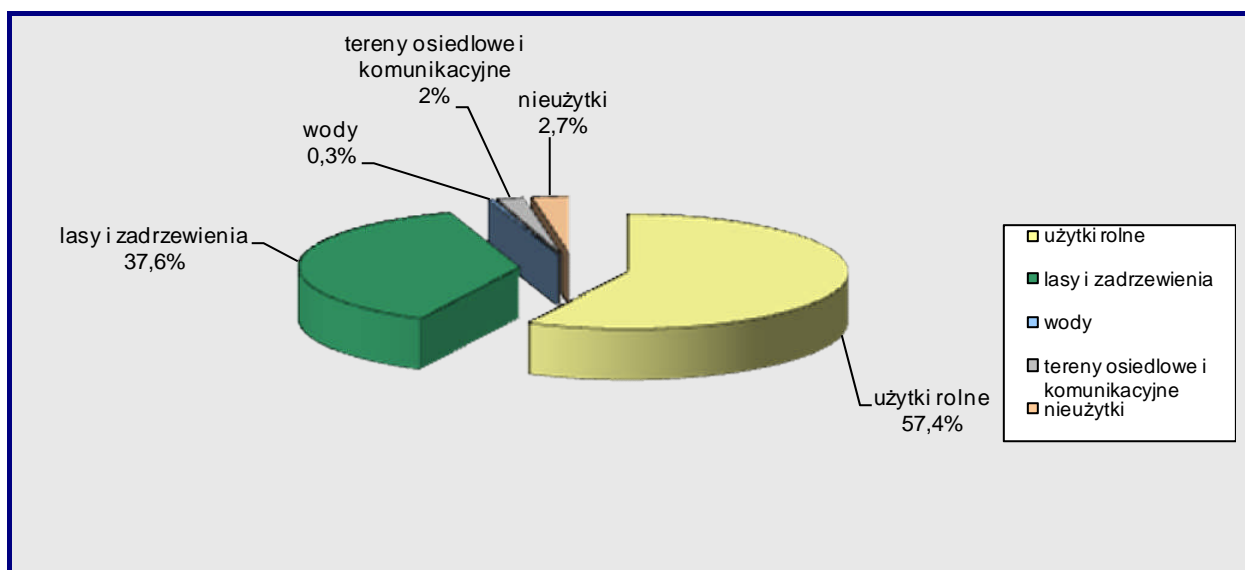
niż średnia wojewódzka (150Mk/km²) i średnia krajowa (124Mk/km²) oraz przeciętna gęstość zaludnienia terenów wiejskich w Polsce, która wynosi 50 osób na km².

Struktura wykorzystania gruntów

Stara Kamienica jest największą pod względem terytorium gminą powiatu jeleniogórskiego – jej powierzchnia stanowi 17,6 % terytorium powiatu i zajmuje 0,6% obszaru województwa dolnośląskiego. Struktura użytkowania gruntów na terenie gminy przedstawia się następująco:

- Powierzchnia gminy 11 046 ha
- Użytki rolne 6 338 ha
- Lasy i zadrzewienia 4 151 ha
- Wody 37 ha
- Tereny osiedlowe i komunikacyjne 217 ha
- Nieużytki 303 ha

Procentową strukturę użytkowania gruntów przedstawia Rysunek 3



Rysunek 1. Procentowa struktura użytkowania gruntów w gminie Stara Kamienica

Wiodące funkcje gminy to:

- rolnictwo,
- mieszkalnictwo,
- administracja wewnętrzna i usługi publiczne na rzecz mieszkańców,
- rzemiosło, drobna wytwórczość i przemysł lokalny,
- turystyka (ograniczona do passantów oraz pobytów letniskowych ze względu na słabo rozwiniętą bazę o charakterze otwartym).

Obsługa komunikacyjna

Na podstawowy układ komunikacyjny gminy składają się następujące szlaki komunikacyjne:

- droga krajowa relacji Jelenia Góra – Jakuszyce – Granica Państwa,
- droga krajowa relacji Jelenia Góra – Pasiecznik
- droga wojewódzka relacji Szklarska Poręba – Świeradów Zdrój,
- drogi powiatowe:
 - Siedlęcín – Barcinek – Jelenia Góra – Pakoszów,
 - Piastów – Kopaniec – Chromiec – Rębiszów,
 - Wojcieszycy – Kromnów,
 - Kwieciszowice – Stara Kamienica,
 - Chromiec – Mała Kamienica,
 - Grudza – Nowa Kamienica – Stara Kamienica,
- linia kolejowa relacji Jelenia Góra – Szklarska Poręba (kategoria miejscowego znaczenia),
- linia kolejowa Wrocław – Zgorzelec – Granica Państwa.

Wyżej wymienione drogi krajowe zapewniają dobry dostęp komunikacyjny do przyległych jednostek (Wojcieszycy, Rybnica, Barcinek), jednak ze względu na kategorię i wynikające z niej wymagania techniczno-funkcjonalne w ograniczony sposób mogą służyć bezpośredniej obsłudze obszaru oraz rozwojowi funkcji gospodarczych na terenach przyległych.

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina Stara Kamienica praktycznie nie jest zwodociągowana (długość sieci wodociągowej wynosi 2,52 km). Mieszkańcy zaopatrują się w wodę z własnych ujęć wody. Susze jakie występowały w ostatnich latach na obszarze Starej Kamienicy przyczyniły się do zmniejszenia zasobów wody studniach kopanych (w 2003 r. pobierano wodę do celów gospodarczych).

W ramach planowanej inwestycji zwodociągowania Gminy wykonano odwierty i przygotowano następujące ujęcia wody: w miejscowości Stara Kamienica na działkach nr 12/4 (ujęcie wody nr 1) i 10 (pozwolenie wodnoprawne nr OŚR.IV-6223/2/10 z dnia 25.02.2010r. , dla których ustalono zasoby eksploatacyjne w ilości 5,3 m³/h (łącznie), jeden odwiert na działce nr 181 w miejscowości Kromnów-obszar Wola. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia określone zostały w wysokości 2,3 m³/h (pozwolenie wodnoprawne OŚR.IV-6223/4/08 z dnia 21.01.2008r). W miejscowości Kopaniec dwa odwierty wykonano na działce nr 661/125 - ustalono zasoby w ilości 3,25 m³/h (pozwolenie wodnoprawne OŚR.IV-6223/7/08 z dnia 18.03.2008r). W 2007 roku zostało wykonane ujęcie w miejscowości Mała Kamienica na działce nr 334/1 (pozwolenie wodnoprawne OŚR.IV-6223/3/08 z dnia 21.01.2008r). Wykonany został

również jeden odwiert w miejscowości Kromnów zlokalizowany na działce nr 32/4 oraz jeden otwór studzienny w miejscowości Wojcieszycze - działka nr 6, o łącznej wydajności 4,0 m³/h.

Na dzień dzisiejszy na terenie gminy wody podziemne ujmowane są do celów gospodarczych i socjalnobytowych z następujących ujęć komunalnych (ośrodek zdrowia, LBF Technika Wentylacyjna, osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy, ujęcie „Na Górcze”, ujęcie wody w Barcinku 55, ujęcie wody w Barcinku nr 16, ujęcie Rybnica 1)

Ujęcia komunalne – Spółdzielnia Mieszkaniowa zostało oddane do użytkowania w 1993 r. Wydajność rzeczywista, średnia dobową wynosi 14,3 m³/dobę. Wydajność potencjalna, średnia dobową 44,3 m³/dobę. Ujęcie działa na podstawie pozwolenia wodno-prawnego nr OŚR IV-6223/4/04 z dnia 08.03.2004 r. ważne do dnia 31.12.2018 r. Uzdatnianie wody: odżelazianie, odmanganianie, okresowe chlorowanie, filtracja na złożu filtracyjnym.

Drugie ujęcie „Na Górcze” zostało wykonane w 2006r. Działa na podstawie pozwolenia wodnoprawnego nr OŚR.IV-6223/32/06 z dnia 02.10.2006r. Wydajność ujęcia : 5,9 m³/dobę.

Ponadto, na terenie gminy zlokalizowane jest ujęcie wód powierzchniowych „Górzyniec”, na km 4 + 650 potoku Mała Kamienna. Ujęcie eksploatowane jest przez ZUK Piechowice i zaopatruje w wodę pitną mieszkańców Piechowic i Jeleniej Góry

Państwowy Powiatowy Inspektora Sanitarny w Jeleniej Górze regularnie prowadzi kontrolę jakości wody z wodociągów lokalnych.

Na terenie gminy Stara Kamienica brak jest gminnej oczyszczalni ścieków. Około 95% wytwarzanych przez mieszkańców ścieków odprowadzanych jest do zbiorników bezodpływowych.

Większość gospodarstw posiada szamba nie odpowiadające normom lub w ogóle nie posiada szamba, a ścieki bytowe odprowadzane są do gnojownika i wywożone na grunty uprawne lub bezpośrednio ścieki odprowadzane są do gruntu, wód lub studni. Każdy właściciel szamba powinien być świadomy, że likwidacja szamb jest nieuchronna, szczególnie takich, które nie spełniają swych funkcji.

Rozwiązaniem alternatywnym dla mieszkańców gminy jest podłączenie się do sieci nowobudowanej, a w miejscach, gdzie budowa kanalizacji jest nieuzasadniona technicznie i ekonomicznie, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Jedynie osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy posiada oczyszczalnię ścieków KOS 2. **Oczyszczalnia KOS–2** zlokalizowana jest w Starej Kamienicy, w odległości 25 m od głównej drogi biegnącej przez miejscowość Stara Kamienica i około 60 m do wielorodzinnych domów

mieszkalnych. W odległości 30 m od oczyszczalni przepływa rzeka Kamienica, która jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni.

Właścicielem oczyszczalni jest Urząd Gminy Stara Kamienica, administratorem – Zakład Obsługi Komunalnej w Starej Kamienicy.

Gospodarka odpadami

Lokalnym uregulowaniem prawnym dotyczącym utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Stara Kamienica jest Uchwała Nr L / 325/06 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 28 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stara Kamienica. Zawiera ona wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości, rodzajów urządzeń przeznaczonych do gromadzenia odpadów komunalnych i zasady ich rozmieszczania.

Za odpady komunalne uważa się odpady powstające w wyniku działalności bytowo-gospodarczej człowieka w środowisku miejskim i wiejskim, do których zalicza się także działalność handlowo-usługową, oświatową, kulturalną, ochronę zdrowia i zarządzanie. Z uwagi na skład, właściwości technologiczne, stopień szkodliwości dla środowiska oraz warunki i miejsce powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- Odpady domowe związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych;
- Odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności – infrastruktury społeczno-gospodarczej, w tym m.in. z obiektów administracji publicznej, oświaty, kultury, służby zdrowia, handlu, usług itp. W wyliczeniach na ogół oba rodzaje odpadów przyjmuje się łącznie - stanowią one podstawową grupę 80-90% odpadów komunalnych;
- Odpady z terenów otwartych, są to odpady uliczne z koszy, zmiotki, odpady z placów targowych, cmentarzy, zieleni miejskiej itp. Stanowią one 5-7% masy odpadów komunalnych;
- Odpady wielkogabarytowe, jak zużyte meble, sprzęt gospodarstwa domowego, zużyty sprzęt elektroniczny, opakowania przestrzenne stanowią 5-10% masy odpadów komunalnych.

Organizacją gospodarki komunalnej na terenie gminy Stara Kamienica zajmuje się Urząd Gminy, który koordynuje działania podejmowane w tej dziedzinie. System zorganizowanej wywozu odpadów funkcjonuje od 1997 roku. Ogółem objętych jest 80% -85% mieszkańców.

Na terenie gminy wszystkie obiekty użyteczności publicznej, zakłady przemysłowe, placówki usługowo-handlowe oraz obiekty turystyczne mają podpisane umowy na odbiór odpadów.

Na terenie gminy nie funkcjonuje składowisko odpadów. Odpady z gminy są wywożone do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Izery” oraz na wysypisko w Ściegnach Kostrzycy.

W zakresie zbierania i transportu odpadów komunalnych lub odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zezwolenia posiadają niżej wymienione przedsiębiorstwa (według danych urzędu Gminy).

Tabela 1. Firmy posiadające zezwolenia na odbiór odpadów od mieszkańców

Firma	Składowisko odpadów
Usługi komunalne i transportowe Janusz Kacik	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o
SIMEKO Sp. o o., Jelenie Góra	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o., Składowisko Odpadów w Ściegnach- Kostrzycy Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne w Pielgrzymce
Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o. o. Jelenia Góra	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o Karkonoskie Centrum Gospodarki Odpadami w Ściegnach- Kostrzycy
Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej „Tour” Sp z o. o	Karkonoskie Centrum Gospodarki Odpadami w Ściegnach- Kostrzycy
Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o.	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „Izery” Sp. z o.o

4. Ocena stanu i funkcjonowania poszczególnych komponentów środowiska

4.1 Powierzchnia ziemi

Ukształtowanie terenu i budowa geologiczna

Krajobraz gminy Stara Kamienica odznacza się dość dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia osiągają wysokość ponad 1000 m n.p.m. (Zwalisko 1046 m, Wysoki Kamień 1058 m). Najniżej położone miejsce to ujście Kamienicy do Bobru na północny – wschód od Barcinka – ok. 260 m n.p.m. W krajobrazie gminy wyróżniają się dwie części. Na północ od dolnych części wsi Kromnów, Kopaniec i Chromiec dominują ciągi łagodnych wzgórz o przebiegu NW-SE, zgodnym z przebiegiem głównych jednostek geologicznych, oddzielone od siebie szerokimi dolinami o podobnym przebiegu oraz rozległymi obniżeniami w charakterze kotlin. Jedynie dolina Kamienicy, biegnąca generalnie ku N, przecina te ciągi wzgórz tworząc liczne przełomy. Wysokości względne nie przekraczają tu na ogół 100 m.

Na od tej linii krajobraz ma charakter górski. Wyróżniają się w nim dwa grzbiety o przebiegu równoleżnikowym (wschodnie części Grzbietu Wysokiego i Kamienickiego Gór Izerskich) oddzielone głęboką, o podobnym przebiegu, doliną Małej Kamiennej. Grzbiet Kamieniczki składa

się z kulisowo ułożonych, łagodnych wzniesień o wydłużonym przebiegu. Ich wysokość osiąga blisko 800 m n.p.m. (Jastrzębiec 792, Piaszczysta 782, Gaik 780 m). Grzbiet Wysoki tworzy ostrą, wąską grań opadającą stromo ku N i S. Wieńczy ją szereg skałek.

Obszar Gór Izerskich należy do jednostki zwanej metamorfikiem izerskim, stanowiącym północno-zachodnią osłonę waryscyjskiej intruzji granitowej bloku karkonosko-izerskiego, zbudowanej ze skał metamorficznych (gnejsów, granitoidów i łupków łyszczykowych). Odrębną grupę skał tworzą granity numburskie (izerskie) występujące w postaci soczew tkwiących w gnejsach. W obrębie gnejsów i granitognejsów występują równoleżnikowo wąskie pasma metamorficznych łupków łyszczykowych. Tworzą one część Wysokiego Grzbietu oraz Grzbiet Kamieniecki. Północnym podnóżem Grzbietu Kamienieckiego biegnie uskoki tektoniczny (Kamienica – Rębiszów), z którym związane jest występowanie bazaltów. W rejonie Wojcieszyc podłoże geologiczne buduje karbońska intruzja granitowa, w skład której obok granitów karkonoskich wchodzi granitognejsy, gnejsy i kwarcyty.

Tereny zdegradowane

Problemem ekologicznym na terenie gminy są pojawiające się cyklicznie nielegalne wysypiska, które mogą oddziaływać negatywnie na gleby w ich bezpośrednim otoczeniu. Systematycznie likwidowane przez służby gminne, powstają w nowych miejscach.

Część gminy została obciążona spuścizną po eksploatacji rud uranu prowadzonej w latach 50 do 70 ubiegłego stulecia. Działania rekultywacyjne polegają na zabezpieczeniu otwartych wlotów szybów, sztolni i zapadlisk oraz rekultywacji hałdowisk, na których notuje się nieznacznie podwyższony poziom promieniotwora w odniesieniu do wartości tła.

Ruchy masowe ziemi

Teren opracowania jest potencjalnie podatny na występowanie ruchów masowych ze względu na znaczne deniwelacje. Intensywny rozwój urbanistyczny, w trakcie którego może dochodzić do podcinania podstawy stoków, znaczne wylesienie i wreszcie zatrzymywanie wody na warstwach skał i tworzenia silnie nawilżonych płaszczyzn poślizgu dla materiału zalegającego na powierzchni to bezpośrednie powody, które mogą zainicjować takie ruchy [KASZUBKIEWICZ et al. 2008].

4.2 Surowce mineralne

W całym paśmie Grzbietu Kamienieckiego, od granicy państwa do Starej Kamienicy w strefach rudnych 1÷5 m występują rudy cyny (tlenek cyny – kasyteryt – SnO₂, zawierający 0,15÷0,6% czystego metalu). W rejonie Kopańca i Małej Kamienicy występuje bogate udokumentowane złożo leukogranitów i skaleni (obecnie nieeksploatowane). W obrębie Wysokiego

Grzbietu stwierdzono występowanie kwarcu żyłowego. Największa żyła kwarcu ciągnie się pasmem o długości ok. 10 km (10÷80 m szerokości) i jest eksploatowana w kopalni „Stanisław” na Izerskich Garbach.

W latach 1951÷53 w uskoku Kamienica – Rębiszów prowadzono eksploatacje rud uranu (wydobyto 20 tys. m³), złoża te jednak były niewielkie i działalność górnicza w tym rejonie została szybko zakończona.

4.3 Gleby i uprawy

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 orných kompleksów pszenego górskiego i zbożowego górskiego wytworzonych z gleb morenowych i deluwialnych. Pozostałe kompleksy, wśród których występuje kompleks gleb orných żytni słaby, owsiano-ziemniaczany górski oraz owsiano-pastewny górski, mają znaczenie marginalne.

Większość gleb w gminie Stara Kamienica należy do typu brunatnych lub bielich wytworzonych ze zwietrzelin. W dolinach rzecznych przeważają mady. Kompleksy gleb chronionych (III i IV klasa bonitacyjna) skoncentrowane są przede wszystkim w północnej części gminy w obrębie dna Kotliny Jeleniogórskiej – w południowej części wsi Wojcieszycy. Znaczna ilość gleb, zwłaszcza w górskich rejonach gminy narażona jest na erozję i ulega systematycznej degradacji wskutek zaniechania działań agrotechnicznych (wynikających z ogólnie słabej kondycji rolnictwa w tym rejonie).

4.4 Walory wizualne krajobrazu

Krajobraz gminy Stara Kamienica odznacza się dość dużym zróżnicowaniem wysokości. Najwyższe wzniesienia osiągają wysokość ponad 1000 m n.p.m. (Zwalisko 1046 m, Wysoki Kamień 1058 m). Najniżej położone miejsce to ujście Kamienicy do Bobru na północny – wschód od Barcinka – ok. 260 m n.p.m. W krajobrazie gminy wyróżniają się dwie części. Na północ od dolnych części wsi Kromnów, Kopaniec i Chromiec dominują ciągi łagodnych wzgórz o przebiegu NW-SE, zgodnym z przebiegiem głównych jednostek geologicznych, oddzielone od siebie szerokimi dolinami o podobnym przebiegu oraz rozległymi obniżeniami w charakterze kotlin. Jedynie dolina Kamienicy, biegnąca generalnie ku N, przecina te ciągi wzgórz tworząc liczne przełomy. Wysokości względne nie przekraczają tu na ogół 100 m.

Na od tej linii krajobraz ma charakter górski. Wyróżniają się w nim dwa grzbiety o przebiegu równoleżnikowym (wschodnie części Grzbietu Wysokiego i Kamienickiego Gór Izerskich) oddzielone głęboką, o podobnym przebiegu, doliną Małej Kamiennej. Grzbiet Kamieniczki składa

się z kulisowo ułożonych, łagodnych wzniesień o wydłużonym przebiegu. Ich wysokość osiąga blisko 800 m n.p.m. (Jastrzębiec 792, Piaszczysta 782, Gaik 780 m). Grzbiet Wysoki tworzy ostrą, wąską grań opadającą stromo ku N i S. Wieńczy ją szereg skałek.

4.5 Warunki wodne

4.5.1 Wody podziemne

Na terenie gminy nie występują większe zbiorniki wód podziemnych. Występujące złoża wodne mają na ogół niewielką wydajność. Są to głównie wody szczelinowe w utworach prekambryjskich, na głębokości od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów. Wody te oceniane są jako wody niskiej jakości – na podstawie systematycznych badań wody ze studni zasilającej osiedle mieszkaniowe w Starej Kamienicy, charakteryzującej dobrze zasoby wód podziemnych gminy (woda ta pochodzi z utworów prekambryjskich z ośrodka wodonośnego o charakterze szczelinowym).

Na terenie gminy Stara Kamienica nie ma stanowisk badawczych sieci krajowej monitoringu wód podziemnych.

4.5.2 Wody powierzchniowe

Gmina Stara Kamienica leży w całości w zlewni rzeki Bóbr. Oba grzbiety Gór Izerskich stanowią obszary źródłkowe potoków Kamienna Mała oraz Kamienica – głównych osi hydrograficznych obszaru.

Potok Kamienica odwadnia północny stok Grzbietu Kamienickiego w jego wschodniej części. Jej źródła znajdują się na wysokości 850 – 870 m n.p.m. Ważniejsze dopływy Kamienicy to Młynówka, Kamieniczka, Kamienicki Potok, Czary Potok, Grudzki Potok, Chromiec i Hucianka. W czasie powodzi w 1997 r. Kamienica wystąpiła z brzegów w kilku miejscach.

Potok Kamienna Mała bierze swój początek na północno – wschodnim zboczu Izerskich Garbów, na wysokości 930 m n.p.m. Jej dopływami są liczne bezimienne potoki, odwadniające północne zbocza wschodniej części Wysokiego Grzbietu. Wody Kamiennej Małej są mało zanieczyszczone i stanowią źródło wody Pitnej dla Piechowic i Jeleniej Góry. Oprócz ujęcia wody na Małej Kamiennej wodę ujmuje się także na bezimiennym potoku, dopływie Małej Kamiennej, dla potrzeb kopalni „Stanisław” i na Kamienicy dla potrzeb Zakładu Odlewniczego w Barcinku.

Stan czystości wód potoku Kamienica nie był badany, jednak ze względu na nieuporządkowaną gospodarkę ściekową na terenie gminy można z góry przyjąć, że jest ona zanieczyszczona w znacznym stopniu ściekami komunalnymi. Ścieki kierowane są do bezodpływowych zbiorników, do osadników gnilnych lub w większości przypadków bezpośrednio do ziemi lub cieków wodnych. Sytuacja ta powoduje również nieustanną degradację rzek i potoków

oraz pogorszenie stanu sanitarnego gminy. Gmina nie posiada zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę, ani systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków. Stan ten należy ocenić jako wysoce niezadowolający. Pilną sprawą jest, więc zwodociągowanie i skanalizowanie jak największej ilości terenów gminy – tym bardziej, że efekty realizacji inwestycji będą miały szeroki ponadlokalny charakter i oddziaływanie.

Zadowolający stan czystości wód w rzekach oraz dobrej jakości woda pitna to również ważny argument na rzecz rozwijania różnego rodzaju przedsięwzięć o charakterze wypoczynkowym i rekreacyjnym, zwłaszcza w gminach, które nie posiadają alternatywnych możliwości rozwoju.

4.6 Klimat

Odbiciem silnie zróżnicowanej rzeźby terenu i warunków wysokościowych jest położenie obszaru opracowania aż w pięciu piętrach klimatycznych regionu jeleniogórskiego:

- a) piętro najniższe – najcieplejsze (do ok. 450 m npm.), ze średnią roczną temperaturą około 7°C,
- b) piętro przejściowe (450÷600 m npm.), ze średnią temperaturą roku 6÷6,5°C,
- c) piętro chłodne, bez lata termicznego (600÷800 m npm.), ze średnią temperaturą roku 5÷5,5°C,
- d) piętro zimne (800÷1000 m npm.), ze średnią temperaturą roku – 4,5°C.

Bardzo wyraźnie zaznaczają się tu także lokalne różnice w nasłonecznieniu i związane z tym rozkład temperatur i wilgotności powietrza. Dna dolin i potoków cechuje duża częstotliwość występowania inwersji termicznych, wydłużony okres zalegania chłodnych i wilgotnych mas powietrza z tendencją do tworzenia się mrozowisk. Podobnie niekorzystne warunki panują w rejonach przydolinnych.

Największa ilość opadów przypada na okres od maja do października z maksimum rocznym w lipcu i sierpniu. Oceny warunków klimatycznych na terenie gminy dokonano na podstawie obserwacji meteorologicznych prowadzonych w stacjach monitoringu na Rozdrożu Izerskim oraz we Wleniu.

Na terenach górskich gminy dominują wiatry północno-zachodnie (23,3%), zachodnie (18,9%) oraz południowo-zachodnie (17,5%) o prędkościach 2,5÷7,5 m/s. Na pozostałych terenach przeważają wiatry z kierunku zachodniego (17,1%) i południowo-zachodniego (16,4%), słabe 0,5÷2,5 m/s oraz cisze (41,5%).

4.7 Ocena czystości 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 gminy Stara Kamienica 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:

- proces energetycznego spalania paliw - zbiorowe i indywidualne ogrzewanie pomieszczeń, piekarnie (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.

4.8 Przyroda ożywiona

4.8.1 Flora

W ramach prowadzonej na terenie gminy inwentaryzacji przyrodniczej stwierdzono występowanie tu 15 gatunków roślin chronionych na 133 stanowiskach. Wśród nich 9 gatunków podlega ochronie całkowitej (barwinek pospolity, kruszczyk szerokolistny, naparstnica purpurowa, parzydło leśne i inne) oraz 6 chronionych częściowo. W południowej części gminy znajduje się rezerwat krokusa – szafrana.

4.8.2 Przestrzeń leśna

Część z terenów obszaru Gminy zajmują lasy, będące własnością osób fizycznych. 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 2. Zestawienie powierzchni lasów nadzorowanych przez Starostę Jeleniogórskiego. Lasy urządzone, to lasy, dla których sporządzono inwentaryzacje stanu lasów [dane starostwa z dnia 19 września 2008 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	9,5	14,8	0,8	25,1	1,3	0,0	2,2	3,6	28,7
Kowary	18,4	0	0	18,4	0,4	18,3	24,7	43,4	61,8
Mysłakowice	223,8	0,0	67,0	290,8	58,9	6,3	71,1	136,3	427,1
Piechowice	17,9	0,0	0,0	17,9	75,1	3,7	0,1	78,9	96,8
Podgórzyn	162,7	0,0	11,2	173,9	3,1	8,7	35,8	47,6	221,5
Stara Kamienica	226,1	0,0	13,2	239,3	23,8	3,4	40,1	67,3	306,6
Szklarska Poręba	32,2	29,9	0,0	62,0	7,7	24,8	18,3	50,8	112,8
Razem, powiat	1024,8	44,7	150,6	1220,2	229,0	105,7	201,5	536,2	1756,3

Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują na terenie gminy Stara Kamienica 306,6 ha. Na zlecenie starosty, nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawują nadleśnictwa.

Sprawowanie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa na terenie Gminy Stara Kamienica należy do obowiązków Nadleśnictwa Szklarska Poręba oraz Nadleśnictwa Lwówek.

4.8.3 Fauna

Badania inwentaryzacyjne wykazały występowanie na terenie gminy 32 gatunków z pięciu rzędów ssaków (z wyłączeniem nietoperzy). Dodatkowo dwa gatunki (łoś i jenot) pojawiają się na terenie gminy sporadycznie, tylko w trakcie wędrówek migracyjnych. Z ogólnej liczby stwierdzonych ssaków ochroną prawną objętych jest 11 gatunków, w tym wszystkie owadożerne, z gryzoni: wiewiórka i orzesznica, z drapieżnych: wydra, gronostaj i łasica łąska. Jeden gatunek – wydra - znalazł się w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” jako gatunek rzadki, wymagający

szczególnej ochrony. W gminie Stara Kamienica gatunek stwierdzono nad stawami hodowlanymi w Kopańcu i Chromcu i nad potokami Kamienica i Kamieniczka.

Na terenie gminy Stara Kamienica stwierdzono również występowanie ośmiu gatunków nietoperzy. Wszystkie gatunki nietoperzy występujące w Polsce podlegają ochronie prawnej.

Od 1980 roku do 1999 roku stwierdzono na omawianym terenie 101 gatunków ptaków, w tym 5 przelotnych i zalatujących. Obecnie część gatunków dawniej lęgowych już nie występuje.

Na terenie gminy Stara Kamienica wstępują również płazy i gady, zarówno gatunki charakterystyczne dla terenów nizinnych, jak i gatunki górskie (traszka górską i salamandra plamista).

Rybostan strumieni i rzek gminy jest ubogi, zarówno pod względem składu gatunkowego, jak i liczby ryb. W rzece Kamienicy i jej lewobrzeżnym dopływie – Kamiennicze najliczniej występowały strzeble potokowe i ślizey. W górnym biegu Kamienicy, powyżej Chroma stwierdzono tylko pstrąga potokowego.

4.9 Ochrona prawna wartości przyrodniczych

W gminie Stara Kamienica występują następujące obszary przyrodnicze objęte ochroną prawną:

- Park Krajobrazowy Doliny Bobru
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk „Ostoja nad Bobrem”
- Specjalny Obszar Ochrony siedlisk „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego”
- Obszar Specjalnej Ochrony ptaków „Góry Izerskie”
- Rezerwat florystyczny „Krokusy”,

Na terenie gminy znajdują się również następujące obiekty przyrodnicze wpisane do rejestru pomników przyrody:

- pomnik przyrody – dąb (działka gminna w Kopańcu),

Ponadto gmina położona jest w części w obrębie terenów wchodzących w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Karkonosze – Góry Izerskie, oraz w strefie „C” uzdrowiska Cieplice.

Gmina posiada wiele cennych wartości krajobrazowych, punkty i obszary o szczególnych walorach widokowych. Do szczególnie charakterystycznych miejsc można zaliczyć:

- Zakręt śmierci (należący administracyjnie do Starej Kamienicy i Szklarskiej Poręby);
- Wysoki Kamień;
- Rozdroże Izerskie;
- Kozia Szyja w Kopańcu;
- dolina Bobru w Barcinku;

-
- góra Srocza w Rybnicy;
 - wzgórze na drodze Stara Kamienica – Nowa Kamienica;
 - szczyt na drodze Mała Kamienica – Chromiec;
 - Wieczorny Zamek;

Gmina Stara Kamienica posiada bardzo atrakcyjne obszary krajobrazu naturalnego, a ponadto również cenne obszary harmonijnie ukształtowanego krajobrazu kulturowego.

4.9.1 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 Wrzeszczyna) 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 dnia 23 marca 2001 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otuliny (Dz.Urz. Woj Doln. nr 28).

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.

4.9.2 Obszar Natura 2000

Celem utworzenia sieci obszarów Natura 2000 jest ochrona siedlisk przyrodniczych i gatunków istotnych dla utrzymania różnorodności biologicznej. Sieć Natura 2000 obejmuje w Polsce 124 obszary, stanowiące 14,03 proc. powierzchni kraju.

Podstawą prawną utworzenia obszarów Natura 2000 na szczeblu wspólnotowym są dwa akty: Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa i Dyrektywa 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

Wyznaczenie określonego obszaru Natura 2000 nie oznacza automatycznego objęcia go ochroną ścisłą i wyłączenia z działalności gospodarczej oraz możliwości przeprowadzania inwestycji. Użytkowanie gospodarcze jest możliwe, jednak pod określonymi warunkami.

Realizacja przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000 i nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony, wymaga uprzedniego uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Dotyczy to nie tylko przedsięwzięć planowanych w obrębie samego obszaru Natura 2000, ale także inwestycji zlokalizowanych poza tym terenem, które mogłyby mieć istotny negatywny wpływ na jego walory przyrodnicze.

Obszar Natura 2000 „Ostoja nad Bobrem”- Kod obszaru : PLH020054

Ostoja położona jest w rejonie dolnośląskim. Obejmuje dolinę rzeki Bóbr na odcinku pomiędzy Siedlęcinem a Lwówkiem Śląskim, wraz z otaczającymi je partiami wzgórz o silnie zróżnicowanej budowie geologicznej, w skład której wchodzi bazalty, wapienie i piaskowce. W pokryciu terenu wyróżniają się lasy (około 35%), poza tym dużą część obszaru zajmują łąki, pastwiska i pola uprawne. Występuje tu 10 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Jest to obszar szczególnie cenny z uwagi na występowanie zespołu grądów zboczowych (10% całkowitego obszaru zajętego przez to siedlisko, stwierdzonego na terenie województwa dolnośląskiego) oraz jest to istotne miejsce występowania roślin i zwierząt związanych z podłożem bazaltowym. Wśród zwierząt żyjących na tym terenie jest 8 gatunków zamieszczonych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: nocek duży, mopek, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, minóg strumieniowy, głowacz białołety, różanka i piskorz. Ostoja stanowi również ważny korytarz ekologiczny łączący dolinę Odry z Karkonoszami i Rudawami Janowickimi, stąd jej utrzymanie i ochrona są istotne dla ekologicznej spójności sieci na Dolnym Śląsku. Na terenie Doliny Bobru proponowana jest także niewielka osobna ostoja - Kościół we Wleniu, obejmująca największą kolonię lęgową nietoperza nocka dużego na Dolnym Śląsku.

Siedliska:

- pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków,
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) * - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie) * ,
zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) ,

- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*,
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*),
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*),
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)* ,
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)*

Ważne dla Europy gatunki zwierząt:

- czerwończyk nieparek
- głowacz biało pletwy
- kumak nizinny
- minóg strumieniowy
- modraszek nausitous
- modraszek telejus
- mopek
- nocek duży
- piskorz
- różanka
- traszka grzebieniasta

Obszar Natura 2000 „Łąki Gór i Pogórza Izerskiego” -Kod obszaru : PLH020102

Podgórskie łąki świeże (siedlisko 6510) w Kromnowie.

Obszar obejmuje fragment podnóża Gór Izerskich (Kamienieckiego Grzbietu) oraz Pogórza Izerskiego – najbardziej na zachód wysuniętej polskiej części Sudetów. Najważniejszym komponentem krajobrazowym i funkcjonalnym obszaru są ekosystemy półnaturalne - łąki oraz murawy, mniejsze znaczenie mają lasy (zachowane głównie wzdłuż cieków oraz jako zadrzewienia śródpolne). Najcenniejszymi elementami są łąki z wszewłogą górską, należące do górskich łąk konietlicowych, oraz górskie formy świeżych łąk niżowych użytkowanych ekstensywnie, i – w mniejszym stopniu – muraw bliźniczkowych. Ponadto występują tu łąki zmiennowilgotne ze

związku Molinion. Jest to jedyny zwarty obszar występowania atlantyckiego gatunku, wszewłogi górskiej *Meum athamanticum*, oraz tworzonego przez nią zespołu roślinnego Meo-Festucetum (tworzącego typ siedliska 6520 w zachodniej Polsce) znanego tylko z Sudetów Zachodnich. Są to również zachowane siedliska bytowania wielu cennych gatunków zwierząt, szczególnie bezkręgowców.

Obszar jest kluczowym w regionie kontynentalnym dla zachowania łąk konietlicowych (6520) – w obszarze występuje ponad 10% powierzchni siedliska w Polsce CONT (wg danych aktualnych – 20%) oraz dla zachowania populacji przeplatki aurinii (największa znana populacja w Polsce Pd.-zach – w roku 2008 odnaleziono ponad 150 gniazd z gąsienicami – w każdym od kilkudziesięciu do kilkuset larw). Jest obszarem ważnym dla zachowania zmienności geograficznej siedlisk 6410 (górskie postacie typu siedliska, znane jak dotąd tylko z tego obszaru) oraz ochrony ostatnich fragmentów muraw bliźniczkowych (*6230) – siedliska ginącego w całym kraju

Rodzaje siedlisk chronionych w obrębie obszaru.

6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Polygon-Trisetion)
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)
9190	Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (Betulo-Quercetum)
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe)
6230	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion - płaty bogate florystycznie)
6430	Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium)
8150	Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe

Obszar Natura 2000 „Góry Izerskie” - Kod obszaru : PLB020009

Obszar obejmuje teren 20.343,6 ha położony w województwie dolnośląskim na terenie gmin: Mirsk (10.911,3 ha), Piechowice (516,6 ha), Stara Kamienica (4.617,5 ha), Szklarska Poręba (3.859,6 ha), Świeradów Zdrój (438,6 ha). Ministerstwo Środowiska rozpoczęło konsultację społeczne i uzgodnienia międzyresortowe projektu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Projekt rozporządzenia wprowadza 3 nowe obszary specjalnej ochrony ptaków: PLB020009 Góry Izerskie, PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie i PLB140015 Bagno Pulwy oraz powiększa zasięg obszaru PLB280015 Ostoja Warmińska. Propozycje tych obszarów spełniają kryteria ornitologiczne kwalifikujące je do

ochrony w formie obszarów specjalnej ochrony ptaków. Propozycje nowych obszarów OSO powstały na podstawie inwentaryzacji przyrodniczych przeprowadzonych w latach 2008 i 2009.

Po przyjęciu ww. rozporządzenia sieć obszarów specjalnej ochrony ptaków składać się będzie z 144 obszarów, których łączna powierzchnia wyniesie 55 711,7 km² (ok. 17,8% powierzchni administracyjnej Polski). Oznacza to, że proponowana projektem rozporządzenia powierzchnia powiększyłaby się w stosunku do tej wyznaczonej w roku 2008 o 593,6 km² (ok. 0,2% powierzchni administracyjnej Polski).

Do tej pory w Polsce wyznaczono 141 obszarów specjalnej ochrony ptaków. W ocenie Komisji Europejskiej, sieć obszarów specjalnej ochrony ptaków w Polsce spełnia warunek zawarty w dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, w zakresie ochrony najbardziej odpowiednich obszarów pod względem liczby i powierzchni jako obszarów specjalnej ochrony dla zachowania potencjalnie wrażliwych gatunków ptaków. Celem wyznaczenia nowych obszarów specjalnej ochrony ptaków jest ochrona gatunków ptaków oraz ich naturalnych siedlisk, które ucierpiały na skutek realizacji inwestycji (przede wszystkim cietrzew, włośchatka, sóweczka, derkacz, orlik krzykliwy, bocian biały).

Obszar PLB020009 Góry Izerskie, jest oficjalną propozycją obszarów specjalnej ochrony ptaków. Oznacza to, iż zgodnie z zasadą przezorności stosuje się do nich przepisy wynikające z art. 33 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, co oznacza, że obszary te powinny być brane pod uwagę przez organy administracyjne przy zatwierdzaniu przedsięwzięć, które mogą na te obszary znacząco negatywnie oddziaływać.

4.9.3 Strefa ochrony uzdrowiska „Cieplice Zdrój”

Strefa ochrony uzdrowiskowej została utworzona na mocy uchwały nr VI/41/70 WRN we Wrocławiu w 1970 r. o ustanowieniu statutu uzdrowiska Cieplice Śląskie Zdrój. Obejmuje ona miasto Jelenia Góra, część gminy Piechowice i południową część gminy Stara Kamienica. Została utworzona w celu ochrony warunków naturalnych koniecznych do prowadzenia lecznictwa uzdrowiskowego w Cieplicach Śląskich Zdroju.

4.9.4 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.

4.10 Klimat akustyczny

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on między innymi zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenia hałasem, określa się za pomocą jakości klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie jak:

- transport drogowy, kolejowy, lotniczy;
- przemysł (zakłady przemysłowe, rzemieślnicze, usługowe);
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach.

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81).

Aktualnie na terenie gminy Stara Kamienica nie występują obiekty przemysłowe uciążliwe akustycznie dla ludzi. Natomiast istotnym problemem jest hałas komunikacyjny pochodzący z głównych szlaków drogowych – dróg krajowych: nr 3 oraz nr 30 oraz dróg powiatowych.

Linia kolejowa zważywszy na jej obciążenie (7 pociągów osobowych oraz 1 skład towarowy na dobę) oraz przebieg poza terenami zabudowanymi nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego obszaru.

4.11 Promieniowanie

Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola. W zależności od częstotliwości promieniowanie ma właściwości jonizujące (promienie x, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych, linii przemysłowych).

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 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.

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].

Źródłami pola elektromagnetycznego powodującego emisję promieniowania niejonizującego mogą być linie przesyłowe oraz stacje elektroenergetyczne dla napięć 110 kV i wyższych.

Przez obszar gminy przechodzą dwie linie elektroenergetyczne najwyższych napięć:

- linia D 21, 220 kV, relacji Mikułowa – Jelenia Góra,
- linia S 340, 110 kV, relacji Bartoszówka – Jelenia Góra.

Obie ww. linie są źródłami pola elektromagnetycznego, na którego wpływ (strefa II) narażonych jest kilka budynków mieszkalnych Wojcieszyc, Kromnowa, Kopańca i Małej Kamienicy.

Dostawa energii elektrycznej dla odbiorców odbywa się za pośrednictwem linii średniego napięcia zasilanych z GPZ zlokalizowanych na terenie gminy Piechowice.

Obecna sieć zasilająca i rozdzielcza średniego napięcia pracuje na napięciu 20 kV i nie przewiduje się zmiany napięcia. Główne linie elektroenergetyczne zasilające gminę są zrealizowane jako linie napowietrzne. Na obszarze gminy nie występują odcinki linii elektroenergetycznych kablowych średniego napięcia.

W gminie zlokalizowanych jest również 38 stacji transformatorowych. Wszystkie stacje zrealizowane są jako napowietrzne. Z uwagi na istniejący zapas mocy w większości stacji transformatorowych, można wykorzystać energię elektryczną do celów ogrzewania obiektów.

Aby zapewnić ciągły i bezpieczny dostęp odbiorców energii elektrycznej konieczne są prace inwestycyjne.

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 ÷ 60dBm (120 ÷ 180mW). 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 $0,1\text{ W/m}^2$).

Promieniowanie jonizujące

Na terenie gminy występują pozostałości działalności wydobywczej rud uranu (szybiki, sztolnie i zwałowiska) w rejonie Wojcieszyc, Kopańca i Rybnicy. Tereny te zostały szczegółowo zbadane przez byłego OBiKŚ w Jeleniej Górze oraz Wojskowy Instytut Chemii i Radiometrii z Warszawy. Na terenie gminy stwierdzono podwyższony stopień emanacji radonu z gleby.

Badania stężeń radonu w mieszkaniach na terenie Polski wykazały, że waha się ono w granicach 4÷6000 Bq/m³, przy normie dopuszczalnej wynoszącej wg polskich norm 2000 Bq/m³. Stężenia radonu na omawianym obszarze należą do najwyższych w Polsce.

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.

Podłoże granitowe przykryte jest wprawdzie dość grubą, ale łatwo przepuszczalną dla gazów warstwą zwietrzeliny. 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.

4.12 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.

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

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: beczki, zbiorniki z tworzyw sztucznych, 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 Gminy Stara Kamienica, 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 gminy 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 gminy zlokalizowane są 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, lokalne kotłownie olejowe. 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. Funkcjonowanie tych obiektów związane jest także z transportowaniem substancji niebezpiecznych.

Ze względu na przygraniczne usytuowanie, po szlakach komunikacyjnych gminy odbywa się również transport substancji niebezpiecznych 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 2006 - 2008 nie odnotowano zdarzeń tego typu mających cechy poważnego zagrożenia dla środowiska.

Zagrożenia powodziowe

Powódź to takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia. Główne zagrożenie powodziowe na terenie Gminy Stara Kamienica wywoływane jest dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem cieków wodnych, takich jak kładki, przepusty, mosty i in.

Dopływ rzeki Bóbr, Kamienna charakteryzuje 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.

Funkcjonujący system przeciwpowodziowy nie jest jednak przygotowany do wczesnego ostrzegania ludności zamieszkującej miejscowości leżące nad ciekami górskimi i podgóorskimi, zagrożonej nagłymi i gwałtownymi powodziami. Jedną z możliwości poprawy stanu zabezpieczenia przed powodzią na terenie gminy, 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 opracowanie, w którym wskazano możliwą lokalizację takiego zbiornika : zbiornik „Mała Kamienica” na potoku Kamienicy. Ze względu na brak środków finansowych nie podjęto realizacji projektu.

5. Informacje o zawartości i głównych celach projektu programu

5.1 Powiązania projektu programu z innymi dokumentami

Rozpatrywany w niniejszej prognozie Program Ochrony Środowiska jest drugim z kolei dokumentem tego typu sporządzonym dla Gminy Stara Kamienica. Pierwszy Program Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica został przyjęty Uchwałą nr XXXVIII/274/05 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 31 sierpnia 2005r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Kamienica. Dokument niniejszy, pozwalający na kontynuację zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie miasta w latach 2008÷2017, 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.

W rozpatrywanym Programie Ochrony Środowiska uwzględniono zapisy następujących dokumentów:

- 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].
- Program ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008÷2015 – projekt dokumentu.
- Program ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego na lata 2008÷2011 z perspektywą do roku 2015 przyjęty uchwałą nr XXXVI/216/09 Rady Powiatu Jeleniogórskiego z dnia 28 września 2009 r.
- Program edukacji ekologicznej dla Dolnego Śląska przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIX/681/05 z dnia 16.12.2005 r.
- Strategia zrównoważonego rozwoju powiatu jeleniogórskiego na lata 2006÷2014, której aktualizacja została przyjęta dnia 31 marca 2006 roku uchwałą Rady Powiatu Jeleniogórskiego nr XXXIX/274/06.
- Strategia Rozwoju Pogranicza Polsko – Czeskiego. Dokument sporządzony w ramach prac polsko – czeskiej komisji międzyrządowej do spraw współpracy transgranicznej, ma stać się 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.

-
- Wieloletni plan inwestycyjny Gminy Stara Kamienica stanowiący załącznik do Uchwały Nr XI/70/07 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 28 czerwca 2007 roku w sprawie uchwalenia Wieloletniego programu inwestycyjnego dla gminy Stara Kamienica ze zmianą nr XIV/81/07 z dnia 14 września 2007 r. oraz Uchwały nr XLIV/252/09 Rady Gminy Stara Kamienica z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie wprowadzenia zmiany do uchwały w sprawie uchwalenia Wieloletniego Programu Inwestycyjnego dla Gminy Stara Kamienica.

5.2 Prezentacja projektu programu

W przedmiotowym dokumencie zachowano strukturę opartą na Programie Ochrony Środowiska Powiatu Jeleniogórskiego, lekko tylko zmodyfikowaną poprzez uwzględnienie lokalnych uwarunkowań właściwych dla Gminy Stara Kamienica. Kierując się potrzebą utrzymania kompatybilności niniejszego programu z programami wyższego rzędu, w dokumencie tym przyjęto również cele środowiskowe usystematyzowane według priorytetów wyznaczonych w Programie ochrony środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2008 – 2015 i Programie ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego.

Zakres Programu odpowiada wymaganiom dla sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym zawartych w wytycznych Ministerstwa Środowiska z dnia 21 grudnia 2002 roku. Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury Polityki Ekologicznej Państwa. Program Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica na lata 2010–2013 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, przedmiotowy Program zawiera zadania własne Gminy oraz zadania koordynowane.

Treść Programu została podzielona na 16 rozdziałów. Rozdział I zawiera informacje wstępne, w których prezentuje się uwarunkowania zewnętrzne (prawne) realizacji programu. Szerzej zaprezentowano w nim dokumenty stanowiące prawo miejscowe oraz wyznaczające kierunki

miasta. Jednym z nich jest Program Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica na lata 2004-2008. Aktualny Program jest bowiem kontynuacją zadań z okresu poprzedniego. W drugim rozdziale omówiono działania jakie zostały podjęte przez Gminę w poprzednim okresie programowym (2004–2008). Oceniono efekty tych działań w kontekście celów wyznaczonych przez Politykę Ekologiczną Państwa.

Kolejne cztery rozdziały, które można nazwać diagnostycznymi, zawierają informacje o Gminie oraz charakterystykę i ocenę poszczególnych komponentów środowiska na obszarze objętym opracowaniem wraz z analizą problemów i propozycją działań proekologicznych.

Rozdział VII zawiera strategię ochrony środowiska do roku 2018.

Właściwy Program ochrony środowiska zaczyna się od rozdziału VIII i obejmuje rozdziały: VIII - XII. Podzielony jest on na pięć części tematycznych (rozdziałów): cele i zadania o charakterze systemowym, program edukacji ekologicznej, ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne oraz zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii.

W rozdziale XIII i XIV zawarty został Harmonogram własnych zadań proekologicznych i przewidywane nakłady na realizację Programu oraz uwarunkowania ekonomiczne. Rozdział XV obejmuje charakterystykę systemu monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska dla Gminy Stara Kamienica.

Dokument kończy się rozdziałem XVI, zawierającym spis wykorzystanych publikacji i dokumentów.

Program posiada strukturę sektorową - każdy z komponentów środowiska (woda, powietrze, hałas ...) jest tu traktowany osobno, oraz hierarchiczną – cztery poziomy, - od wskazań celów najbardziej ogólnych (cele nadrzędne, cele strategiczne, cele operacyjne) do bardzo konkretnych zadań własnych i zadań koordynowanych. Każdy z sektorów określa cele i kierunki działań oraz listę zadań proekologicznych.

W części diagnostycznej, biorąc pod uwagę poziom dostępnej wiedzy, oceniono stan poszczególnych komponentów środowiska oraz zmiany jakie w nim zaszły w okresie realizacji poprzedniego programu. Pozwoliło to na dokonanie oceny realizacji dotychczasowej polityki ekologicznej Gminy oraz wskazanie celów pożądaných do osiągnięcia w perspektywie realizacji nowego Programu. Na najniższym, najbardziej szczegółowym poziomie, Program wskazuje zadania, które należy wykonać, aby cele te osiągnąć, jak zarządzać realizacją tych zadań (podmioty odpowiedzialne), jakie środki należy przeznaczyć na ich wykonanie oraz jak kontrolować postępy w realizacji zadań programu.

Celem priorytetowym dla Gminy Stara Kamienica jest budowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Gminy. Ponadto, w przedmiotowym programie ochrony środowiska zaleca się wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska, ochronę dziedzictwa przyrodniczego oraz racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, zrównoważone wykorzystanie zasobów wodnych i energetycznych i ochronę klimatu.

Nakłady na realizację zadań proekologicznych przewidzianych w programie na lata 2010÷2013 oszacowano w wysokości 57 740,00 mln. złotych. Znaczącą część tej kwoty, bo 52 200 mln złotych stanowi suma nakładów przeznaczona na budowę sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy.

Realizacja większych zadań będzie wymagała pozabudżetowego wsparcia instytucji finansowych, zwłaszcza Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW) oraz ze środków Unii Europejskiej. Wyłączonego finansowania ze środków własnych Gminy wymagają tylko zadania, które wcześniej były finansowane z nieistniejącego już Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska.

Kontroli realizacji Programu ochrony środowiska ma służyć szereg zadań monitorujących stan środowiska. Należą do nich zadania koordynowane przez Gminę, jak na przykład: monitoring jakości poszczególnych komponentów środowiska realizowany przez WIOŚ, Sanepid i Państwową Agencję Atomistyki, a także zadania własne Gminy.

6. Analiza skutków środowiskowych

Program ochrony środowiska z założenia jest dokumentem, który ma służyć poprawie stanu środowiska. Trudno sobie nawet wyobrazić, jakie skutki dla środowiska może pociągnąć za sobą zaniechanie lub choćby znaczne odwołanie w czasie realizacji zadań wymienionych w Programie, choćby w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, cieplnej czy usprawnienia systemu komunikacyjnego.

Zadania Programu można podzielić na dwie grupy: inwestycyjne i organizacyjne. Te pierwsze służą z reguły poprawie warunków życia społeczności miasta, między innymi poprzez poprawę stanu pewnych komponentów środowiska (hydrosfera, atmosfera, litosfera czy klimat akustyczny) ale niestety, często kosztem innych komponentów środowiska, takich jak biosfera, krajobraz czy kosztem otwartej przestrzeni. Z uwagi na swój cel są one z reguły wysoce akceptowane przez ogół społeczeństwa. Działania organizacyjne skierowane są głównie na ochronę bioróżnorodności poprzez lepsze zarządzanie, edukację ekologiczną oraz prace badawcze. Ich akceptacja społeczna jest mniejsza zwłaszcza, że często ograniczają one działania inwestycyjne (np. ograniczenia przestrzenne wynikające z potrzeby ochrony walorów przyrodniczych). Niezmiernie ważną rolę w

ochronie środowiska odgrywają zadania z zakresu zarządzania środowiskiem, edukacji ekologicznej i komunikacji społecznej. Celom tym w Programie poświęcone jest co trzecie działanie. Jest to bowiem swego rodzaju inwestowanie, którego skutki muszą być pozytywne w bliższej lub dalszej przyszłości, w mniejszym lub większym stopniu dla wszystkich komponentów środowiska.

6.1 Ocena oddziaływań

Poniższa tabela różnicuje środowiskowe skutki ustaleń projektu Programu w zależności od: siły i kierunku oddziaływań:

- (+) korzystnie wpływające na środowisko,
- (0) neutralne wobec środowiska,
- (-) negatywne dla środowiska, w stopniu: 1/ nieznacznym, 2/ zauważalnym, 3/ znaczącym,

(?) dyskusyjne (rozważane w części opisowej oceny);

czasu oddziaływania: (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe

trwałości: (N) stałe (czyli nieodwracalne); (O) chwilowe (czyli odwracalne);

sposobu oddziaływania: (B) bezpośrednie; (P) pośrednie; (W) wtórne.

Zadania Programu	Komponenty środowiska							
	Powierzchnia ziemi	Krajobraz i zabytki	Wody	Powietrze i klimat	Hałas	Przyroda	Obszary chronione	Zasoby naturalne
E1.1 Wspieranie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	+	+	+	+	+	+	+	+
E1.2 Działalność informacyjna o środowisku	+	+	+	+	+	+	+	+
E2.1 Współpraca z międzygminnymi ośrodkami prowadzącymi edukację ekologiczną	+	+	+	+	+	+	+	+
PK1.1 Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy	+	+	+	0	0	+	+	+
PK2.1 Objęcie ochroną prawną obiektów i obszarów o wysokich walorach przyrodniczych	+	+	+	0	0	+	+	+
PK5.1 Utrzymanie zieleni i skwerów	+	+	+	+		+	0	0

Zadania Programu	Komponenty środowiska							
	Powierzchnia ziemi	Krajobraz i zabytki	Wody	Powietrze i klimat	Hałas	Przyroda	Obszary chronione	Zasoby naturalne
G3. Rekultywacja i porządkowanie terenów zdegradowanych	+	+	+	0	0	0	0	0
W1.1. Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej w gminie	-1 KOB	0	+	0	0	+	0	0
H1.1 Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg gminnych	0	0	0	+	+	0	0	0
P1.1 Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej	0	+	0	+	0	0	0	0
S1. Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica na lata 2014÷2017 z perspektywą do roku 2021	+	+	+	+	+	+	+	+
S2. Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Kamienica	+	+	+	+	+	+	+	+
R1 Prowadzenie monitoringu stężeń radonu w wodzie do spożycia oraz badania zawartości radonu w budynkach	0	0	+	0	0	0	0	0
N1.1. Poprawa bezpieczeństwa	0	0	0	0	0	0	0	0
N1.2. Budowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności powiatu jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi	+	+	+	+	0	+	0	0
N2. Zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	0	+	0	0	0	-1 KOB	0	0

6.2 Przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu programu dla poszczególnych komponentów środowiska

Różnorodne działania proekologiczne często poprawiają stan jednego komponentu środowiska kosztem innych jego składników. Poniżej przeprowadzono analizę jakościową próbującą dać odpowiedź, w jaki sposób zadania zapisane w projekcie Programu, które zostaną podjęte do realizacji, mogą wpłynąć na pogorszenie stanu konkretnego komponentu środowiska.

Przeobrażenia przestrzennej struktury przyrodniczej

Planowane zadania nie spowodują naruszenia lokalnych, a tym bardziej ponadlokalnych więzi i uwarunkowań przyrodniczych, przestrzennych, funkcjonalnych i kompozycyjnych.

Przeobrażenia powierzchni ziemi

Z budową infrastruktury liniowej przewidzianych w zadaniach inwestycyjnych Programu (zadanie W1) wiązać się będzie przekształcenie powierzchni ziemi. Spowodowane tym zaburzenia mogą mieć zauważalny wpływ na wiele elementów środowiska, choćby wspomnieć tylko przeobrażenie szaty roślinnej, synantropizacja fauny i flory, wpływ na jakość gleby, wrażenia wizualne, zmiany stosunków wodnych w okolicy poprzez zakłócenia przepływów wód w ciekach powierzchniowych (rowach melioracyjnych) oraz zmniejszenie infiltracji wód zasilających zbiorniki wód podziemnych.

Największa ingerencja w ukształtowanie rzeźby terenu nastąpi w fazie realizacji inwestycji, poprzez zniszczenie szaty roślinnej, tworzenie nasypów i roboczych dróg dojazdowych. Skutkiem tym należy zapobiegać już na etapie projektowania, na przykład ewentualne zakłócenia przepływów wód w ciekach powierzchniowych i rowach melioracyjnych mogą być ograniczone za pomocą odpowiednich rozwiązań technicznych (mosty, przepusty, drenaż opaskowy).

Generalnie jednak, skutki tych przedsięwzięć będą niewielkie, ponieważ w planowane elementy infrastruktury liniowej poprowadzą terenami zabudowanymi, wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych.

Związana z rozwojem przestrzennym gminy presja zabudowy na obszary wykorzystywane rolniczo jest nieuchronna. Jednak realizacja znacznej większości przewidywanych w programie zadań przyniesie pozytywne skutki w zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym zachowaniu dobrej jakości i produktywności gleb. Jest to np. rekultywacja terenów zdegradowanych (cel G3). Bardziej spektakularne działania w tym kierunku zawierają wytyczne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, od których w znacznie większym stopniu zależy gospodarowanie przestrzenią.

Wpływ na krajobraz kulturowy i zabytki

Realizacja projektu Programu nie wpływa negatywnie na wartościowe obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz ustanowione strefy ochrony konserwatorskiej.

Wpływ na klimat lokalny

Zmianę lokalnych warunków klimatycznych może spowodować wiele czynników. Należą do nich zabudowa korytarzy przewietrzających czy zmiana wskaźnika lesistości. Ewentualne zmiany klimatu lokalnego mogą być spowodowane również zmianą bilansu cieplnego powierzchni (zmiana albedo) pokrytej asfaltem i zabudową oraz wzrostem zanieczyszczenia atmosfery, o ile nie zachowane zostaną wymogi w zakresie emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Ochronie klimatu poświęcono jeden z rozdziałów przedmiotowego Programu Ochrony Środowiska.

Wpływ na zasoby naturalne

Dostępność do złóż kopalin

Dostępności do złóż kopalin chronią miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Na terenie gminy nie przewiduje się prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych.

Skutki emisji gazów i pyłów do atmosfery

Rozwój gospodarczy gminy oznacza wprawdzie poprawę poziomu życia jego mieszkańców, ale związane są z nim pewne uciążliwości, takie jak na przykład wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Przeciwdziałanie wzrostowi zanieczyszczenia powietrza pyłem oraz utrzymanie dobrego stanu atmosfery w zakresie innych zanieczyszczeń jest jednym z priorytetów przedmiotowego projektu Programu Ochrony Środowiska. Celowi temu sprzyjają 2 zadania (oprócz edukacyjnych) – pozostałe nie spowodują pogorszenia czystości atmosfery. W Programie Ochrony Środowiska zaleca się walkę z niskimi emisjami poprzez termomodernizację budynków oraz ulepszenie nawierzchni dróg.

Zagrożenie dla fauny i flory

Program ochrony środowiska nie zawiera zadań, których realizacja może w istotnym stopniu zagrozić przyrodzie.

Wpływ na środowisko wodne

Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej w gminie przyczyni się w zdecydowany sposób do poprawy jakości wód powierzchniowych, przede wszystkim potoku Kamienica.

Wpływ na jakość klimatu akustycznego

Dobry klimat akustyczny to jeden z ważnych czynników wymaganych dla utrzymania przyjaznego środowiska w miejscu zamieszkania i odpoczynku. Zakłócenia klimatu akustycznego na obszarach zabudowy mieszkaniowej mogą być powodowane poprzez transport, instalacje przemysłowe oraz tzw. hałasy osiedlowe.

W przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska zaplanowano zadanie polegające na systematycznym podnoszeniu jakości dróg gminnych, co w sposób istotny wpłynie na ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego, powstającego na kontakcie „koło – nawierzchnia” oraz wyeliminuje wtórne źródła hałasu powstające w wyniku drgań pojazdu na nierównych nawierzchniach.

Dobra materialne

Realizacja planowanych zadań nie spowoduje strat materialnych, rozumianych w tej prognozie jako dodatkowe nakłady poniesione przez osoby trzecie, konieczne na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu środowiska lub inne szkody dające się wyrazić w pieniądzu.

6.3 Zasięg oddziaływań

Skutki realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu będą miały charakter lokalny (termomodernizacja budynków, ograniczenie hałasów komunikacyjnych), ponadlokalny, odczuwalny na terenie sąsiednich gmina oraz miasta Jeleniej Góry (zebranie i oczyszczenie ścieków) lub regionalny (edukacja ekologiczna, budowa systemu ostrzegania o zagrożeniach naturalnych).

Realizacja tych zadań nie spowoduje powstania negatywnych oddziaływań transgranicznych.

7. Ocena rozwiązań projektu programu

7.1 Ocena ustaleń projektu programu w kontekście celów ochrony środowiska ustanowionych w innych dokumentach

Program Ochrony Środowiska jest bezpośrednio powiązany z odpowiadającymi mu dokumentem wyższego szczebla, to jest z powiatowym i wojewódzkim programem ochrony środowiska, które odpowiednio do swego zakresu realizują cele Polityki Ekologicznej Państwa. W poniższej tabeli przeanalizowano zgodność rozpatrywanego Programu z głównymi celami wyznaczonymi w tych dokumentach.

Tabela 1. Analiza zgodności celów projektu Programu ochrony środowiska powiatu jeleniogórskiego z głównymi celami Polityki ekologicznej państwa.

Cele Polityki ekologicznej państwa	Zgodność	Trudno powiedzieć	Niezgodność	Brak związku
Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej:				
Objęcie ochroną obszarów o wysokich walorach przyrodniczych.	X			
Utrzymanie i podniesienie różnorodności biologicznej.	X			
Powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony.	X			
Rozwój terenów zieleni w miastach.	X			
Podniesienie jakości gleb				
Ograniczenie procesu degradacji gleb	X			

Cele Polityki ekologicznej państwa	Zgodność	Trudno powiedzieć	Niezgodność	Brak związku
Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	X			
Rekultywacja gleb zdegradowanych	X			
Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystanie.				
Minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania surowców mineralnych.				X
Zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych				X
Przywrócenie wysokiej jakości wodom powierzchniowym i ochrona zasobów wód podziemnych				
Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.	X			
Zmniejszenie zużycia wody.	X			
Ograniczenie zanieczyszczeń spowodowanych niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi.	X			
Podniesienie bezpieczeństwa powodziowego.	X			
Zwiększenie małej retencji.				X
Rozwój współpracy regionalnej na wodach granicznych.				X
Ochrona zasobów wód podziemnych.	X			
Zmniejszenie uciążliwości hałasu.				
Zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.	X			
Zmniejszenie uciążliwości hałasu instalacyjnego.				X
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego				
Dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych.				X
Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł niskiej emisji.	X			
Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł komunikacyjnych.	X			
Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.				
Uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi.				X
Uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi.				X
Ograniczenie ryzyka wystąpień poważnych awarii.				
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców.	X			
Zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych.	X			

Z powyższej analizy wynika, że rozpatrywany projekt Programu jest kompatybilny z wyżej wymienionymi dokumentami. Jednocześnie należy stwierdzić, że rozpatrywany projekt Programu

realizuje treści wymagane przepisami prawa oraz zapewnia kontynuację działań proekologicznych zawartych w przyjętych wcześniej dokumentach strategicznych dla gminy Stara Kamienica, które wymieniono w punkcie 5.1 niniejszej prognozy.

7.2 Ocena wewnętrznej spójności projektu programu ochrony środowiska

Przedmiotem tej analizy jest wykrycie związków pomiędzy celami i zadaniami prośrodowiskowymi analizowanego dokumentu, które mogą być wzajemnie sprzeczne. Analizy takiej dokonano poniżej w tabeli 2.

W nagłówku tabeli wymieniono przyjęte w projekcie Programu cele w zakresie ochrony środowiska gminy Stara Kamienica, mianowicie:

PK: ochrona i wzrost różnorodności biologicznej,

E: wysoka świadomość ekologiczna w społeczeństwie,

G: podniesienie jakości gleb,

Z: racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,

W: poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania,

H: zmniejszenie zagrożenia mieszkańców powiatu ponadnormatywnym hałasem,

P: poprawa jakości powietrza,

R: bezpieczeństwo jądrowe,

N: zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia,

A: zrównoważone wykorzystanie surowców, wody i energii,

PEM: wyeliminowanie negatywnych oddziaływań pól elektromagnetycznych.

Tabela 2. Matryca zadań wzajemnie konfliktogennych: **X** - zadania wzajemnie kolizyjne, **O** - zadania neutralne, **+** - zadania wzajemnie kompatybilne, **?** - trudno ocenić.

Kierunki działań (opis powyżej tabeli)→ Zadania Programu↓	PK	E	G	Z	W	H	P	R	N	A	PEM
S1 Opracowanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica na lata 2014÷2018	O	+	O	O	O	O	O	O	O	O	O
S2 Opracowanie aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Stara Kamienica	O	+	O	O	O	O	O	O	O	O	O
E1.1 Wsparcie finansowe działań służących podnoszeniu świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Stara Kamienica.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Kierunki działań (opis powyżej tabeli)→ Zadania Programu↓	PK	E	G	Z	W	H	P	R	N	A	PEM
E1.2 Działalność informacyjna o środowisku	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
E2.1 Współpraca z międzygminnymi ośrodkami prowadzącymi edukację ekologiczną	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PK1 Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy	+	+	o	+	+	o	o	o	o	o	o
PK2 Objęcie ochroną prawną obszarów cennych przyrodniczo	+	+	+	+	+	o	o	o	o	o	o
PK5 Utrzymanie zieleni i skwerów w gminie	+	+	o	o	o	+	+	o	+	o	o
G.3 Rekultywacja i porządkowanie terenów zdegradowanych	+	+	+	o	o	o	o	o	o	o	o
W1 Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie gminy	+	o	o	o	+	o	o	o	o	o	o
H.1 Systematyczne podnoszenie jakości nawierzchni dróg gminnych	o	o	o	o	o	+	+	o	o	o	o
P.1 Termomodernizacja budynków	+	o	o	o	o	o	+	o	o	+	o
K.3 Prowadzenie monitoringu stężeń radonu w wodzie do spożycia oraz badania zawartości radonu w budynkach	o	o	o	o	o	o	o	+	o	o	o
N.1.1 Poprawa bezpieczeństwa	o	o	o	o	o	o	o	o	+	o	o
N1.2 Budowa systemu ostrzegania i alarmowania ludności powiatu jeleniogórskiego przed katastrofami naturalnymi	o	+	+	o	+	o	o	+	+	o	o
K4 Zwiększenie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	o	+	o	o	o	o	o	o	+	o	o

W macyry wewnętrznej spójności celów Programu z jego zadaniami nie ma sprzeczności.

Z powyższych rozważań wynika, że szczególnie wysoką rangę należy przypisać celom edukacyjnym, gdyż każde z zadań realizowane w tym zakresie służy dobrze wszystkim komponentom środowiska.

7.3 Sposób uwzględnienia problemów ochrony środowiska

W rozdziale tym określono, analizowano i oceniono problemy ekologiczne istniejące na terenie objętym opracowaniem, których rozwiązanie leży w zakresie przedmiotowym rozpatrywanego Programu Ochrony Środowiska. W tabeli poniżej wymieniono ustalone w projekcie Programu sposoby rozwiązania problemów ochrony środowiska na terenie gminy.

Tabela 3. Ustalenia projektu Programu dotyczące problemów ochrony środowiska na terenie gminy Stara Kamienica.

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w programie
-----------------------------	----------------------------------

Problemy ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w programie
Udokumentowane złoża surowców mineralnych mogą być kolizyjne w stosunku do walorów przyrodniczych i rekreacyjnych regionu	Ustalania programu nie mają wpływu na rozwiązanie tego problemu
Inwentaryzacja przyrodnicza gminy wymaga uaktualnienia	Program rekomenduje wykonanie inwentaryzacji przyrodniczych miasta (zadanie PK1.1)
Brak ochrony prawnej wielu cennych drzew / obiektów przyrodniczych	Możliwość objęcia ochroną obiektów i obszarów cennych przyrodniczo przewidziano w zadaniu PK2.1
Niedostatecznie rozwinięty system kanalizacji sanitarnej	Zadanie W1
Zanieczyszczenie powietrza ze źródeł niskiej emisji	Zadanie P1.1
Zanieczyszczenie powietrza od ciągów komunikacyjnych	Zadanie H1.1
Presja zabudowy na tereny otwarte	Racjonalne wykorzystanie przestrzeni uznane jest za jeden z priorytetów programu ochrony środowiska
Tereny zdegradowane (hałdy, dzikie składowiska odpadów)	Zadanie G3
Podwyższone stężenie naturalnych pierwiastków promieniotwórczych w glebie i w wodzie	Zadanie R1
Zagrożenie naturalne, w tym zagrożenie powodzią	Zadania N1.1, N2

7.4 Ocena skuteczności ochrony różnorodności biologicznej

Projekt Programu nie wprowadza do środowiska dodatkowych antropogenicznych stresorów (oprócz już istniejących), takich jak przekształcanie powierzchni ziemi, emisja zanieczyszczeń do powietrza, zanieczyszczenie wód i gleb, nadmierna penetracja środowiska, które mogłyby powodować uproszczenie struktury przyrodniczej i zakłócenia funkcjonowania zbiorowisk organizmów na terenie powiatu.

W przedmiotowym Programie stwarza się warunki do ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na różnorodność biologiczną rejonu opracowania poprzez zastosowanie następujących instrumentów:

- stworzenie warunków dla podjęcia działań prowadzących do zapewnienia wymaganego stopnia oczyszczania ścieków odprowadzanych do wód (wodociągi, kanalizacja),
- stworzenie warunków do ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery ze źródeł energetycznych (termoizolacja budynków),
- działania w zakresie edukacji ekologicznej,
- aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej miasta oraz objęcie ochroną prawną najcenniejszych obiektów i obszarów,
- nadzór nad gospodarką leśną,

-
- pielęgnacja terenów zieleni gminnej.

7.5 Ocena skutków realizacji ustaleń programu dla form ochrony przyrody i krajobrazu

Sprawą priorytetową Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica jest zachowanie równowagi przyrodniczej we wzajemnych relacjach między człowiekiem i układem warunków siedliskowych tworzonych przez elementy przyrody ożywionej i nieożywionej. Dotyczy to szczególnie obszarów i obiektów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody, ale także i tych, które z uwagi na swoje walory i wrażliwość siedlisk powinny zostać taką ochroną objęte.

Pośrednio, ustalenia projektu Programu są korzystne dla przyrody, między innymi poprzez rekultywację terenów, nadzór nad gospodarką leśną oraz działania edukacyjne.

7.6 Ocena zmian w krajobrazie

Ustalenia projektu Programu stwarzają warunki i możliwości do osiągnięcia ładu przestrzennego i harmonijnego kształtowania krajobrazu. Szereg z nich służyć będzie udostępnieniu walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a działania edukacyjne zmierzają w celu podniesienia wrażliwości i uszanowania tych wartości. Także wiele innych działań służyć może poprawie walorów krajobrazu. Należą do nich prace rekultywacyjne (rekultywacja hałd i likwidacja nielegalnych punktów składowania odpadów) i rewitalizacyjne (termomodernizacja), pielęgnacja terenów zielonych, pośrednio także rozbudowa systemów wodno-kanalizacyjnych i modernizacja dróg i ulic.

7.7 Ocena przewidywanych oddziaływań na ludzi w środowisku

Przedmiotowy projekt Programu Ochrony Środowiska nie zawiera ustaleń mogących powodować zagrożenia dla środowiska, niekorzystnych z punktu widzenia oddziaływania na zdrowie ludzi, chyba że uwzględni się pewnie niedogodności związane z obowiązkiem przestrzegania pewnych zasad szacunku dla środowiska i ograniczeń w użytkowaniu jego zasobów (np. wody czy przestrzeni). Aby te ograniczenia nie powodowały negatywnych odczuć służyć mają działania zapisane w celu E: edukacja ekologiczna.

Niektóre zadania (W1, H1.1, P1.1, N1.1, N1.2,) służą bezpośrednio poprawie jakości życia mieszkańców Gminy Stara Kamienica.

8. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000

Realizacja zadań zapisanych w Programie nie wpłynie na zubożenie wartości chronionych na obszarach należących do sieci „Natura 2000”. Nie wpłynie też negatywnie na integralność tych obszarów.

9. Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu

W niniejszym punkcie opracowania określono kierunki możliwej intensywności niepożądanych przekształceń i degradacji środowiska, które może spowodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie. Jest to tzw. prognoza (wariant) „zero”, która ma odpowiedzieć na pytanie: jakie będą najbardziej prawdopodobne skutki środowiskowe wywołane działalnością człowieka lub zaniechaniem takiej działalności przy założeniu, że przedmiotowy projekt Programu Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony do realizacji.

Większość z zadań zapisanych w przedmiotowym dokumencie jest realizowana na mocy kompetencji prawnych nadanych gminom przez ustawy i rozporządzenia z zakresu ochrony środowiska. Należą do nich na przykład:

- zgodnie z art. 17 ust. 1 i 2 ustawy Prawo Ochrony Środowiska organ wykonawczy gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska. Organ wykonawczy gminy jest również zobowiązany do opracowania co 2 lata raportów z wykonania gminnego programu ochrony środowiska,
- zgodnie z art. 3 ust. 2 ustawy „O utrzymaniu porządku i czystości w gminach”, gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania,
- na podstawie ustawy „O ochronie przyrody”, rada gminy ustanawia pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy, jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody,
- udostępnianie znajdujących się w posiadaniu Wójta informacji o środowisku i jego ochronie na zasadach określonych w ustawie „O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”.

Zadania te będą realizowane także i bez programu ochrony środowiska, ale zapisanie ich w tym dokumencie pozwala zaplanować i racjonalnie rozdzielić środki na ich realizację.

W programie są także zapisane działania inwestycyjne, takie jak:

-
- remonty bieżące dróg oraz przebudowa ulic,
 - modernizacja i rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej,
 - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.

Są to zadania długoterminowe, które zostały podjęte już wcześniej i będą zapewne realizowane także w przypadku wariantu „zero”. Jednak uwzględnienie ich w programie ochrony środowiska ma stać się podstawą m.in. do skorzystania ze środków, przeznaczonych na wspomaganie realizacji celów polityki Unii Europejskiej.

10. Analiza możliwości rozwiązań eliminujących lub łagodzących negatywne oddziaływania na środowisko

Program Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica nie posiada wariantowych rozwiązań. Wynika to z kilku ważnych przyczyn. Program oparto na analizie problemów środowiskowych stwierdzonych na terenie opracowania, a jego działania mają się przyczynić - tam gdzie to było możliwe – do ich rozwiązywania. Program zawiera zasadniczo tylko propozycje kierunkowe, których realizacja wymaga odrębnych analiz i ocen możliwości zastosowania wariantów wykonawczych. Można mianowicie rozpatrywać, dla które z drzew należy w pierwszej kolejności objąć ochroną prawną lub które z ulic wymagają modernizacji nawierzchni. To samo dotyczy termomodernizacji budynków czy dofinansowania działalności z zakresu edukacji ekologicznej.

Nie ma też potrzeby wskazywania rozwiązań eliminujących lub łagodzących znaczące oddziaływania na środowisko, które mogą wyniknąć z realizacji ustaleń przedmiotowego dokumentu. Generalnie, ustalenia planu służąc poprawie stanu środowiska nie spowodują znaczących skutków środowiskowych.

11. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji ustaleń projektu programu

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 ocenę, 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.

Głównym źródłem informacji są roczniki GUS, a w szczególności dane zawarte w działach: podział terytorialny, gospodarka komunalna, ochrona środowiska oraz leśnictwo. Niektóre ze wskaźników wymienionych w niniejszej prognozie pochodzą z raportów Wojewódzkiego Inspektoratu Środowiska we Wrocławiu. Korzystano także z inwentaryzacji przyrodniczych gmin oraz ewidencji prowadzonych w starostwie.

12. Informacje o dokumentach uwzględnionych przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko dotyczącą Programu Ochrony Środowiska Gminy Stara Kamienica 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: (Dz. U. z XXXX r. Nr XX, poz. XXXX).

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.

Chmielowski M. Wyniki monitoringu hałasu drogowego w Jeleniej Górze i w miejscowościach powiatu jeleniogórskiego. Jeleniogórska Delegatura WIOS Wrocław 2005 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 (red), Biernacka M., Henschke J., Sosińska A. Radiologiczny atlas Polski. PIOŚ, CELOR, PAA, Warszawa 1998 r.

Jahn A. (red.), Karkonosze polskie. Ossolineum, Wrocław 1985 r.

Kaszubkiewicz J., Jezierski P., Ochman D., Gałka B., Woźniczka P., Serafin R., Powiatowy program rekultywacji gruntów. Badanie gleb i płodów rolnych na terenie powiatu jeleniogórskiego. Przedsiębiorstwo Doradztwa i Wdrożeń Arcanum sp z o. o, Wrocław, 2008.

Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa, 2002 r.

Kozak K., Mazur J. Pomiary radonu w budynkach. Zielona Planeta, 6(81), 8-12, 2008 r.

Kurpiewski A. Sprawozdanie z pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w 2004 roku. ZOŚ „Decybel”, Jelenia Góra 2004 r.

Kurpiewski A. z zespołem. Ocena stanu akustycznego środowiska miasta Jelenia Góra r. ZOŚ „Decybel”, Jelenia Góra, 2006 r.

Kwiatkowska-Szygulska B.(red) Dziewanowski M, Siwka A. Ocena stanu czystości rzek województwa dolnośląskiego w 2008 r. WIOS Wrocław 2009

Kwiatkowski, Hołdys w Jahn A. (red), Karkonosze polskie, Karkonoskie Towarzystwo Naukowe w Jeleniej Górze, Ossolineum 1985, s. 87-143

Mierzejewski M. - redakcja. Karkonosze. Przyroda nieożywiona i człowiek. Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław 2005 r.

Nadleśnictwo Szklarska Poręba. Plan urządzenia gospodarstwa leśnego na lata 2004- 2014.

Potencjał Dolnego Śląska w zakresie rozwoju alternatywnych źródeł energii, Wrocław 2006 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 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.

Studium wykonalności „Regiotram” – reaktywacja linii kolejowej Harrachov – Jelenia Góra – Karpacz. Dornier 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.

Wróblewski J, Kamiński J. Określenie stężenia radonu w przedszkolach na terenie miasta Jeleniej Góry i Kowar na podstawie pomiarów krótkoterminowych. Materiały pokonferencyjne, Człowiek, środowisko, zagrożenia, Wydawnictwo Nauczycielskie, Jelenia Góra 2000 r.

Wróblewski J., Kamiński J. Sprawozdanie z badań stężenia radionuklidami naturalnymi wód powierzchniowych i podziemnych na terenach zdegradowanych w wyniku działalności wydobywczej i przeróbczej rud uranu w roku 2008, PAA, Biuro Obsługi b. Pracowników ZPE-1 w Jeleniej Górze, Jelenia Góra 2009 r.
