

UCHWAŁA NR XXXI/224/2012
RADY GMINY W PIEKOSZOWIE
z dnia 16 października 2012 roku

w sprawie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012-2015 w perspektywie do 2019 roku.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591; z 2002 r. Nr 23, poz. 220; Nr 62, poz. 558; Nr 113, poz. 984; Nr 153, poz. 1271; Nr 214, poz. 1806; z 2003 r. Nr 80, poz. 717; Nr 162, poz. 1568; z 2004 r. Nr 102, poz. 1055; Nr 116, poz. 1203; Nr 167, poz. 1759; z 2005 r. Nr 172, poz. 1441; Nr 175, poz. 1457; z 2006 r. Nr 17, poz. 128; Nr 181, poz. 1337; z 2007 r. Nr 48, poz. 327; Nr 138, poz. 974; Nr 173, poz. 1218; z 2008 r. Nr 180, poz. 1111; Nr 223, poz. 1458; z 2009 r. Nr 52, poz. 420; Nr 157, poz. 1241; z 2010 r. Nr 28, poz. 142 i poz. 146; Nr 40, poz. 230; Nr 106, poz. 675; z 2011 r. Nr 21, poz. 113; Nr 117, poz. 679; Nr 134, poz. 777; Nr 217, poz. 1281; z 2012 r. Nr 149, poz. 887), w związku z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku **Prawo ochrony środowiska** (tekst jednolity Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150; Nr 111, poz. 708; Nr 138, poz. 865; Nr 154, poz. 958; Nr 171, poz. 1056; Nr 199, poz. 1227; Nr 223, poz. 1464; Nr 227, poz. 1505; M.P. Nr 79, poz. 698; Nr 80, poz. 707; z 2009 r. Nr 19, poz. 100; Nr 20, poz. 106; Nr 79, poz. 666; Nr 130, poz. 1070; Nr 215, poz. 1664; M.P. Nr 57, poz. 780; Nr 69, poz. 893; z 2010 r. Nr 28, poz. 145; Nr 119, poz. 804; Nr 152, poz. 1018 i 1019; Nr 229, poz. 1498; Nr 249, poz. 1657; Nr 182, poz. 1228; M.P. Nr 74, poz. 945; Nr 78, poz. 965; z 2011 r. Nr 32, poz. 159; Nr 40, poz. 227; Nr 63, poz. 322; Nr 94, poz. 551; Nr 99, poz. 569; Nr 122, poz. 695; Nr 152, poz. 897; Nr 178, poz. 1060; Nr 224, poz. 1341; M.P. Nr 94, poz. 958)- Rada Gminy w Piekoszowie uchwala, co następuje:

§ 1.

1. Przyjmuje się aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do 2019, stanowiącą załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.
2. Przyjmuje się prognozę oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do 2019, stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszej uchwały.
3. Przyjmuje się podsumowanie do aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do 2019, stanowiące załącznik nr 3 do niniejszej uchwały.

§ 2.

Traci moc uchwała Nr XLV/263/2009 Rady Gminy w Piekoszowie z dnia 2 września 2009 roku w sprawie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2008-2011 w perspektywie na lata 2012-2015.

§ 3.

Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Piekoszów

§ 4.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
w Piekoszowie

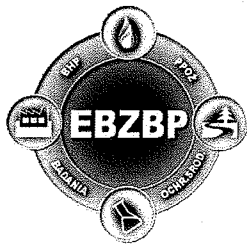
Jan Ciszek

Uzasadnienie
do uchwały Nr XXXI/224/2012 Rady Gminy w Piekoszowie z dnia
16 października 2012 roku.

Podstawa prawna opracowania aktualizacji Programu ochrony środowiska Gminy Piekoszów na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy do 2019, jest art.17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150), który zobowiązuje organ wykonawczy gminy do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska. Na mocy cyt. artykułu program ochrony środowiska podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata. Program ochrony środowiska wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, został pozytywnie zaopiniowany przez zarząd Powiatu, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach i uchwalany jest przez radę gminy. Ostatnia aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Gminy Piekoszów obejmowała lata 2008-2011 oraz perspektywę 2012-2015. W związku z upływem czteroletniego okresu POŚ dla Gminy Piekoszów wymaga kolejnej aktualizacji.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
w Piekoszowie

Jan Ciszek



Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27-400 Ostrowiec Św.
tel. (41) 248 00 07; fax. (41) 265 44 50; tel. 608 208 286
ul. Warszawska 31, 05-092 Łomianki
tel. (22) 243 11 50; fax. (22) 243 11 49; tel. 662 295 558
biuro@ebzbp.com; www.ebzbp.com



AB 752

**Laboratorium badawcze
akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji
Zakres akredytacji AB 752:**

Czynniki szkodliwe i uciążliwe
w środowisku pracy

- hałas,
- drgania,
- oświetlenie,
- zapylenie,
- mikroklimat gorący, zimny,
umiarkowany,
- stężenie tlenu węgla,
- pobieranie próbek do oznaczania
czynników chemicznych.

Środowisko ogólne

- hałas komunalny,
- hałas środowiskowy.

Parametry powietrza

- w pomieszczeniach czystych
- czystość powietrza-ilość cząstek,
 - czas osiągnięcia czystości
początkowej,
 - przenikalność,
 - prędkość przepływu powietrza,
 - strumień objętości powietrza,
 - integralność oraz szczelność
mocowania filtra.

Pomiary w sprężonym powietrzu

- czystość powietrza-ilość cząstek,
- obecność oleju,
- zawartość wody,
- stężenie tlenu węgla,
- stężenie dwutlenku węgla.

**Badania spoza zakresu
akredytacji oraz dostarczane
usługi:**

- badanie wydatku
energetycznego,
- badanie natężenia pola
elektromagnetycznego,
- badanie stężenia tlenu azotu,
dwutlenku azotu, amoniaku,
siarkowodoru,
- przeglądy, regulacje
i konserwacje systemów
wentylacyjno-klimatyzacyjnych
i komór laminarnych,
- sprawdzanie dokładności
wskazań czujników prędkości
przepływu powietrza,
temperatury, wilgotności
względnej i różnicy ciśnień,
- przygotowanie dokumentacji
do kwalifikacji operacyjnej OQ
pomieszczeń czystych.

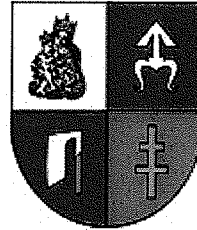
Pełna obsługa w zakresie:

- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony środowiska.

Ośrodek Szkolenia

Organizowanie szkoleń
z zakresu:

- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony przeciwpożarowej,
- udzielania pierwszej pomocy.



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW NA LATA 2012 – 2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.

Zleciennodawca:

Urząd Gminy w Piekoszowie

ul. Częstochowska 66a

26 – 065 Piekoszów

Opracował:

EKSPERTSKIE BIURO
ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM PRACY
Instytut Ochrony Środowiska

Ewa Nakonieczna
Ewa Nakonieczna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Spis treści:

1.	Wstęp	4
1.1.	Podstawa prawna opracowania	4
1.2.	Ogólna charakterystyka Gminy Piekoszów	5
1.2.1.	Położenie	5
1.2.2.	Dane demograficzne	5
1.2.3.	Warunki geograficzne i budowa geologiczna	6
1.2.4.	Rzeźba terenu	6
1.2.4.	Warunki klimatyczne	6
1.3.	Struktura Programu i metodyka prac	7
1.4.	Zawartość dokumentu	7
2.	Założenia wyjściowe Programu	8
3.	Aktualny stan środowiska w Gminie Piekoszów i jego zagrożenia	10
3.1.	Zasoby przyrodnicze	10
3.1.1.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych	10
3.1.2.	Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Piekoszów	12
3.1.3.	Pomniki przyrody i zabytki kultury	15
3.2.	Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa	17
3.2.1.	Wody powierzchniowe	17
3.2.2.	Wody podziemne	18
3.2.3.	Gospodarka wodno – ściekowa	20
3.2.4.	Powódzie	22
3.2.5.	Główne zagrożenia i problemy	22
3.3.	Powietrze atmosferyczne	23
3.3.1.	Źródła zanieczyszczeń do powietrza	23
3.3.2.	Jakość powietrza	24
3.3.3.	Główne zagrożenia i problemy	26
3.4.	Odnawialne źródła energii	26
3.4.1.	Wykorzystanie energii odnawialnej w gminie Piekoszów	26
3.4.2.	Możliwości wykorzystania energii odnawialnej w Gminie Piekoszów	26
3.4.3.	Podsumowanie	29
3.5.	Hałas	29
3.5.1.	Podstawy oceny stanu akustycznego środowiska	29
3.5.2.	Hałas komunikacyjny	29
3.5.3.	Hałas przemysłowy	31
3.5.4.	Główne zagrożenia i problemy	31
3.6.	Pola elektromagnetyczne	31
3.7.	Gospodarka odpadami	33
3.8.	Kopaliny	37
3.8.1.	Zasoby surowcowe na terenie Gminy Piekoszów	37
3.8.2.	Oddziaływanie na środowisko przemysłu wydobywczego	38
3.8.3.	Główne zagrożenia i problemy	38
3.9.	Poważna awarie przemysłowe	38
3.9.1.	Główne zagrożenia i problemy	39
3.10.	Lasy	39
3.10.1.	Zalesienia	39
3.10.2.	Główne zagrożenia i problemy	40
3.11.	Gleby	40
3.11.1.	Typy gleb	40
3.11.2.	Rolnicza przestrzeń produkcyjna	40
3.11.3.	Zanieczyszczenia gleb	40
3.11.4.	Zakwaszenie gleb	41
3.11.5.	Erozja gleb	41

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

3.11.6. Główne zagrożenia i problemy	41
3.12. Edukacja ekologiczna	42
4. Priorytety polityki ekologicznej Gminy Piekoszów	44
4.1. Kryteria wyboru priorytetów ekologicznych	44
4.2. Priorytety ekologiczne	44
5. Strategia działań w zakresie ochrony środowiska do 2015r w perspektywie do 2019r.	45
5.1. Wprowadzenie	45
5.2. Ochrona zasobów naturalnych	45
5.2.1. Ochrona przyrody	45
5.2.2. Gospodarowanie zasobami geologicznymi	45
5.2.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	46
5.2.4. Ochrona powierzchni ziemi	46
5.2.5. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody	46
5.3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	46
5.3.1. Jakość wód	47
5.3.2. Powietrze atmosferyczne	47
5.3.3. Odnawialne źródła energii	48
5.3.4. Oddziaływanie hałasu	48
5.3.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	48
5.3.6. Gospodarka odpadami	48
5.3.7. Poważne awarie	50
5.4. Kierunki działań systemowych	50
5.4.1. Edukacja ekologiczna	50
5.4.2. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym	50
6. Lista przedsięwzięć priorytetowych na lata 2012 - 2015	51
7. Zarządzanie programem	51
8. Aspekty finansowe realizacji programu	54

Spis tabel:

Tabela Nr 1	Stan ludności w Gminie Piekoszów.	5
Tabela Nr 2	Wyniki badań jakości wody z punktów pobrań położonych na terenie gminy Piekoszów	19
Tabela Nr 3	Prywatne ujęcia wody na terenie Gminy Piekoszów	21
Tabela Nr 4	Wyniki badań jakości oczyszczonych ścieków.	22
Tabela Nr 5	Źródła emisji zorganizowanej na terenie Gminy Piekoszów.	24
Tabela Nr 6	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń	25
Tabela Nr 7	Infrastruktura drogowa na terenie Gminy Piekoszów.	30
Tabela Nr 8	Wykaz stacji BTS na terenie Gminy Piekoszów	32
Tabela Nr 9	Ilość zebranych odpadów komunalnych w Gminie Piekoszów	33
Tabela Nr 10	Ilość odpadów opakowaniowych zebranych na terenie Gminy Piekoszów	35
Tabela Nr 11	Ilość komunalnych osadów ściekowych powstających w Gminie Piekoszów	36
Tabela Nr 12	Zestawienie usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Piekoszów	37
Tabela Nr 13	Bilans eksploatowanych złóż w Gminie Piekoszów	37
Tabela Nr 14	Lista przedsięwzięć priorytetowych na lata 2012 - 2015	51
Tabela Nr 15	Wskaźniki monitoringu POŚ	53

Spis rysunków:

Rysunek Nr 1	Źródła pola elektromagnetycznego w Gminie Piekoszów na tle Powiatu Kieleckiego	33
--------------	--	----

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

1. Wstęp.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów został przyjęty w 2004r. uchwałą Nr XVIII/186/2004r. z dnia 6 sierpnia 2004r. Został zaktualizowany w 2009r. uchwałą Nr XLV/263/2009r. z dnia 2 września 2009r.

Podstawą prawną opracowania aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Piekoszów” jest Umowa zawarta w dniu 12 stycznia 2012 roku pomiędzy Gminą Piekoszów reprezentowaną przez Wójta Gminy Piekoszów Tadeusza Dąbrowę przy kontrasygnacie skarbnika gminy Jadwigi Szymańskiej a Pawłem Lisowskim prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy z siedzibą w Ostrowcu Świętokrzyskim, ul. Sandomierska 40.

Opracowanie aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów” jest realizacją obligatoryjnego obowiązku nałożonego na władze gminne Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150) w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Gminne Programy Ochrony Środowiska powinny być sporządzane co cztery lata z uwzględnieniem:

1. celów ekologicznych,
2. priorytetów ekologicznych,
3. poziomów celów długoterminowych,
4. rodzaju i harmonogramu działań proekologicznych,
5. środków niezbędnych do osiągnięcia celów, w tym mechanizmów prawno – ekonomicznych i środków finansowych.

Program Ochrony Środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy jednostki wyższego szczebla. Uchwalany jest przez radę gminy. Z wykonania programów Wójt Gminy ma sporządzać co dwa lata raporty, które będą przedstawiane radzie gminy.

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „ Programu ochrony środowiska dla gminy Piekoszów na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r” były następujące ustawy:

- Ustawa o samorządzie gminnym,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- oraz szereg aktów wykonawczych do w/w ustaw.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

1.2. Ogólna charakterystyka gminy Piekoszów.

1.2.1. Położenie.

Gmina Piekoszów jest położona w województwie świętokrzyskim, w zachodniej części powiatu kieleckiego i graniczy z 7 gminami:

- od wschodu – z miastem Kielce oraz Gminą Miedziana Góra,
- od zachodu – z Gminami Małogoszcz i Łopuszno,
- od południa – z Gminami Chęciny i Sitkówka Nowiny,
- od północy - z Gminą Strawczyn.

1.2.2. Dane demograficzne

Ogólna powierzchnia Gminy Piekoszów wynosi 103 km² i podzielona jest na 21 sołectw: Bławatków, Brynica, Gałęzice, Janów, Jaworznia, Jeżynów, Lesica, Łaziska, Łosienek, Łosień, Lubno, Micigózd, Piekoszów, Podzamcze, Rykoszyn, Skalka, Szczukowice, Szczukowskie Górki, Wesoła, Wincentów, Zajączków.

Gmina Piekoszów liczy 15 876 mieszkańców (stan na 31.12.2011r.). Średnia gęstość zaludnienia wynosi 154,1 osób na 1 km². Przyrost naturalny w 2010r wyniósł +29. W gminie jest dodatnie saldo migracji (w 2011r. wielkość salda wyniosła 77 osób - zameldowania 170 osób, wymeldowania 93 osoby), związane jest to m.in. z bliskim położeniem od Kielc. Zauważa się tendencje migracji osób z centrum miasta do niedalekich miejscowości podkieleckich. Gmina ma również dobre połączenie komunikacyjne ze stolicą województwa.

Tabela Nr 1. Stan ludności w Gminie Piekoszów.

Rok	2008	2009	2010	2011
Liczba ludności	15 570	15 642	15 752	15 876
Mężczyźni	7 689	7 770	7 792	7 851
Kobiety	7 881	7 872	7 960	8 025
Urodzenia	173	193	188	167
Zameldowania	151	174	203	170
Wymeldowania	86	85	133	93
Zgony	145	148	126	131
Ludność na 1 km ²	151,1	151,8	152,9	154,1
Struktura wiekowa mieszkańców gminy wg ekonomicznych grup wiekowych				
Wiek przedprodukcyjny 0-17	3913	3734	3611	3483
Wiek produkcyjny 18-60	9585	9805	9877	9939
Wiek poprodukcyjny pow. 60	2072	2103	2264	2454

Dane: Urząd Gminy w Piekoszowie

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

1.2.3. Warunki geograficzne i budowa geologiczna

Pod względem fizyczno- - geograficznym wg. Klasyfikacji Kondrackiego Gmina Piekoszów wchodzi w skład:

- podprovincji Wyżyna Małopolska,
- dwóch makroregionów: Wyżyna Przedborska i Wyżyna Kielecka, oraz
- dwóch mezoregionów: Góry świętokrzyskie i Wzgórza Łopuszańskie.

Ukształtowanie powierzchni gminy charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem, z dominującymi wzgórzami i wzniesieniami wraz z obniżeniami i dolinami a także można tu na napotkać formy antropogeniczne takie jak wyrobiska i hałdy pogórnice.

Gmina Piekoszów posiada urozmaiconą budowę geologiczną. Położona jest w obrębie antyklinorium świętokrzyskim, stanowiącym fragment wału środkowopolskiego, leży w strefie granicznej dwóch jednostek strukturalnych – trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich zbudowanego z utworów starszego paleozoiku, dewonu i kambru oraz pokrywy permomezozoicznej, którą stanowią osady permu, triasu i jury. Jest bogata w kopaliny mineralne, m. in. Rudy cynku i ołowiu. Pozostałości dawnego górnictwa (od XIV do pocz. XX w.) spotykane są w Górkach Szczukowskich na wzgórzu Machnowica w Jaworzni, na wzgórzu Moczydło oraz w okolicy Gałęzic.

Od XVII w. zaczęto w Jaworzni pozyskiwać na szeroką skalę kamień oraz marmur zwany jaworznickim. Ozdobne marmury wydobywano także w okolicy Bolechowic, Szewc, Zalejowej, Miedzianki i Korzeckiej.

1.2.4. Rzeźba terenu

Obszar Gminy położony jest w widłach rzeki Łososiny i Bobrzy.

Najwyżej położonym punktem Gminy Piekoszów jest Góra Plebańska (341,6 m. n.p.m.) w Paśmie Zagórskim, natomiast najniżej położonym obszarem jest dolina rzeki Łososiny w północnej części gminy.

1.2.5. Warunki klimatyczne

W podziale Polski na regiony klimatyczne (wg W. Sokołowicz, D. Martyn „Narodowy Atlas Polski” 1978r.) obszar gminy należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego, podregionu Krainy Gór Świętokrzyskich. Klimat ten można określić jako ostrzejszy od klimatu nizin, lecz znacznie łagodniejszy od klimatu gór.

Obszar gminy odznacza się zróżnicowaniem elementów klimatu w zależności od wysokości nad poziomem morza i form rzeźby. Kierunki wiatrów, ekspozycja stoków, wysokość n.p.m., pokrywa terenu i inne czynniki mają wpływ na jakość i częstotliwość opadów atmosferycznych.

Kraina Gór Świętokrzyskich charakteryzuje się następującymi cechami:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,5°C,
- średnia temperatura powietrza najchłodniejszego miesiąca (stycznia): -3,5°C,
- średnia temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca (lipca): +18°C,
- średnia roczna suma opadów atmosferycznych: 634mm,
- średnia liczba dni z opadem: 120-170 dni,
- średnia długość zalegania pokrywy śnieżnej: 50-90 dni.

1.3. Struktura Programu i metodyka prac

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów jest zgodna z ogólnymi wymaganiami określonymi w art. 14 ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz wymaganiami zdefiniowanymi przez Zamawiającego.

Dokument posiada strukturę podobną do „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego” i został opracowany zgodnie z wytycznymi do sporządzania gminnych programów zawartych w „Programie ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do roku 2019”.

Od 2005r. zaszyły niewielkie zmiany w zakresie planowania polityki ochrony środowiska na poziomie krajowym i europejskim. W związku z tym w obecnym dokumencie programowym wykorzystano wiele zapisów z Programu z 2005r. odnoszących się do definicji celów, strategii ich realizacji i kierunków działań.

1.4. Zawartość dokumentu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r. składa się z następujących rozdziałów:

Rozdział 1. Wstęp.

W rozdziale tym przedstawiono podstawę prawną opracowania, charakterystykę gminy oraz strukturę dokumentu wraz z metodyką prac nad dokumentem.

Rozdział 2. Założenia wyjściowe Programu

W rozdziale tym zawarto zewnętrzne założenia Programu jakie zostały zawarte w Polityce ekologicznej państwa oraz uwarunkowania zewnętrzne.

Rozdział 3. Aktualny stan środowiska w gminie Piekoszów i jego zagrożenia.

W rozdziale tym ukazano aktualny stan środowiska w gminie Piekoszów w zakresie poszczególnych elementów środowiska i zasygnalizowano najczęściej występujące zagrożenia, uciążliwości i najczęściej występujące problemy. Obecny stan środowiska stanowi podstawę do określenia celów strategicznych, wyznaczenia kierunków działań zmierzających do jego poprawy.

Rozdział 4. Priorytety polityki ekologicznej gminy Piekoszów.

Priorytety ekologiczne gminy Piekoszów zostały sformułowane na podstawie aktualnego stanu środowiska rozpatrywanego w świetle aktualnych wymagań prawnych w tym zakresie.

Rozdział 5. Strategia działań w perspektywie do 2019r.

W rozdziale tym przedstawiono cele średniookresowe do 2019r., kierunki działań na lata 2012 - 2015 oraz przedstawiono charakterystykę działań w zakresie ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Rozdział 6. Lista przedsięwzięć priorytetowych.

W rozdziale tym przedstawiono listę przedsięwzięć priorytetowych planowanych do realizacji na lata 2012 – 2015 wraz z propozycją źródeł finansowania.

Rozdział 7. Zarządzanie programem

W rozdziale tym przedstawiono strukturę monitoringu oraz harmonogram wdrażania Programu.

Rozdział 8. Aspekty finansowe realizacji Programu

W rozdziale tym przedstawiono charakterystykę możliwych źródeł finansowania przedsięwzięć przedstawionych w Programie.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

2. Założenia wyjściowe Programu

Założenia wyjściowe do opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów wynikają z uwarunkowań przedstawionych w dokumentach obejmujących swym zakresem:

- cały kraj,
- województwo świętokrzyskie,
- powiat kielecki,
- gminę Piekoszów.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r. przede wszystkim powinien być zgodny z poniższymi dokumentami, w których zawarto następujące cele strategiczne:

- Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015
„Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej; zwiększenie roli samorządu terytorialnego w inwestowaniu w infrastrukturę techniczną i społeczną oraz gospodarczy rozwój regionu; wykorzystanie potencjału lokalnego, a także rozwój obszarów wiejskich”
- Polityką Ekologiczną Państwa,
- Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013:
„Wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej”
- Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do 2020:
„Wzrostu atrakcyjności województwa jako podstawy zintegrowanego rozwoju w sferze społecznej, gospodarczej i przestrzennej”
- Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2007 - 2013:
“Podniesienie jakości życia mieszkańców województwa świętokrzyskiego poprzez poprawę warunków sprzyjających budowie konkurencyjnej i generującej nowe miejsca pracy regionalnej gospodarki”
- Strategią Rozwoju Turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2006-2014:
„Tworzenie i wdrażanie wysokiej jakości, unikalnych produktów turystycznych, odpowiadających potrzebom turystów, tworzenie atmosfery przyjaznej turystom i warunków przyjaznych inwestorom, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju”
- Strategią Rozwoju Powiatu Kieleckiego:
„Wzrost poziomu życia mieszkańców poprzez harmonijny rozwój społeczno – gospodarczy powiatu”
- Strategią Rozwoju Turystyki w Powiecie Kieleckim w latach 2004 – 2013:
„Poprawa atrakcyjności i konkurencyjności turystycznej Powiatu Kieleckiego warunkiem zrównoważonego, wszechstronnego rozwoju przedsiębiorczości i zawodów alternatywnych”

Opracowany przez:

**Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

- Planem Rozwoju Lokalnego Powiatu Kieleckiego,
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019 roku,
- Program ochrony środowiska dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019 roku:

“Zapewnienie mieszkańcom jakości życia na wysokim poziomie oraz zrównoważony rozwój powiatu, w którym środowisko przyrodnicze i jego ochrona mają znaczący wpływ na przyszły charakter obszaru i równocześnie wspierają jego rozwój społeczno – gospodarczy.”

Opracowany przez:

**Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com**

3. Aktualny stan środowiska w Gminie Piekoszów i jego zagrożenia

3.1. Zasoby przyrodnicze

3.1.1. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

Na terenie Gminy Piekoszów funkcjonują następujące formy ochrony przyrody:

- **Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy** – wraz z jego otuliną wprowadzony Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 75/2005 z dn.14.07.2005r., zmienionego Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 5/2009r. w których zawarto opis granic, cele ochrony parku oraz obowiązujące zakazy. Obejmuje obszar południowej części gminy od Szczukowic po Zajączków. Położony jest pomiędzy rzekami Łososią (Wierną Rzeką) i Bobrzą. Krajobraz Parku tworzą niewysokie grzbiety górskie poprzedzielane rozległymi dolinami.

Obszar objęty ochroną w przeszłości podlegał intensywnej eksploatacji surowców skalnych co w znacznym stopniu przyczyniło się do odsłonięcia wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. W całej Europie nie ma drugiego takiego miejsca, gdzie na niewielkim terenie występowałyby na powierzchni skały niemal wszystkich okresów geologicznych, od karbonu (paleozoik) po holocen (kenozoik)

Obok wartości geologicznych na obszarze Parku spotykamy ogromne bogactwo szaty roślinnej, potwierdzone obecnością ponad 1000 gatunków roślin (blisko 50% flory krajowej). Ochronie podlega 78 gatunków, w tym 68 to gatunki objęte ochroną ścisłą.

Z roślin naczyniowych podlegających ochronie ścisłej na terenie Parku występują m.in.: widłaki - jałowcowaty i oździsty, paprotka zwyczajna, tojad dziobaty, kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, rosiczka okrągłolistna i długolistna, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczelyko, lilia złotogłów, gnidosz rozesłany, buławnik czerwony i mieczolistny, storczyk szerokolistny, storczyk plamisty, krwisty i szerokolistny, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonawy, listera jajowata, gnieźnik leśny, obuwik pospolity, storzan bezlistny, centuria pospolita, bagno zwyczajne.

Z gatunków objętych ochroną częściową na uwagę zasługują: pierwiosnka lekarska, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, marzanka wonna, pierwiosnka wyniosła i porzeczką czarna. Z gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Górach Świętokrzyskich występują na terenie Parku: lepieźnik biały, turzyca Davalla, żywiec dziewięciolistny, narecznica grzebieniasta, czosnek niedźwiedzi, paprotnica krucha, kokoryczka okółkowa, paprotnik kolczysty, starzec gajowy, przetacznik górski, irga czarna, gołek białawy i liczydło górskie.

W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znalazły się 4 gatunki występujące na terenie Parku, są to: wierzba borówkolistna, cis pospolity, storczyk krwisty i buławnik czerwony.

Zróżnicowanie florystyczne pociąga za sobą różnorodność fauny. Spotyka się tu rzadko występujące chronione gatunki ssaków, płazów i gadów.

Na terenie Parku oraz jego otuliny brak jest wyraźnie zaznaczonych ostoi dziko żyjących zwierząt. Generalnie zasobniejsze w przedstawicieli fauny są siedliska leśne oraz wodno-błotne, związane z odcinkami dolin rzecznych (duże i małe ssaki, ptaki, ryby, gady i płazy). Dość bogato reprezentowana jest fauna owadów związana z siedliskiem muraw kserotermicznych. Spotykamy tu chrząszcze z rodziny biegaczy i tęczników. Na wapiennych skałach bytuje rzadki chrząszcz - piewik podolski.

Bogaty jest świat motyli od pazia królowej i żeglarza poprzez mieniaki, rusałki do zamieszkującego murawy kserotermiczne rzadkiego skalnika bryzeida stepowego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

W dużej ilości występują niektóre gatunki trzmieli i błonkówek. Krajowej ochronie podlega 7 gatunków owadów występujących w Parku.

Świat ślimaków to wiele gatunków, których zasięg ulega wyraźnemu przesunięciu w kierunku północnym. Licznie występują charakterystyczne dla polskich rzek ryby takie jak: brzanka, brzana, płoć, krap, karp, sandacz, śliz, lin. Minóg rzeczny oraz kiełb podlegają krajowej ochronie. Traszki - zwyczajna i grzebieniasta, ropuchy, rzekotka drzewna i kumak to przedstawiciele płazów zasiedlających Park wraz z otuliną. Świat gadów reprezentują: jaszczurki, żmija zygzakowata, padalec oraz rzadki na tym terenie gniewosz plamisty.

Spośród stwierdzonych ptaków 25 gatunków objętych jest międzynarodową ochroną. Zaobserwowano występowanie sikor, jaskółek, kwiczoła, kosa jak i coraz rzadszych w krajowej ornitofaunie wodnika, derkacza, rybitwy czarnej, remiza, rycyka, słonki, bekasa, jastrzębia, pustułki czy błotniaka stawowego. Najczęściej spotykane ptaki łowne występujące w Parku i otulinie to kuropatwy oraz bażanty.

Duże ssaki nie są zbyt liczne. Sporadycznie obserwuje się jelenie, dziki, sarny. Częstsze są zające i lisy. Przedstawiciele mniejszych ssaków występujących w Parku to jeż, kret, wiewiórka, częste na całym terenie myszy leśne i nornice pospolite oraz ryjówki.

Odrębny świat stanowi fauna związana z siedliskami jaskiniowymi. Mieszkańcami jaskiń są nietoperze głównie z rodziny mroczkowatych np.: mroczek, nocek i gacek. Ponadto żyją tu pająki, owady bezskrzydłe oraz ćmy i chrzączki.

- **Rezerwat przyrody Moczydło** - Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Zagórze o pow. 16,21 ha, utworzony w 1995r. Ochroną objęto tu odosobnione kopulaste wzgórze Moczydło (318 m n.p.m.) porośnięte krzewami i młodym lasem oraz znajdujące się w jego obrębie trzy nieczynne kamieniołomy. W ścianach kamieniołomów obserwować można wzajemne kontakty skał pochodzących z różnych okresów geologicznych: wapienie dewońskie, zlepieńce wapienne permu i triasu oraz piaskowce i czerwone mułowce triasu. Skały poprzecinane są żyłami kalcytu zawierającymi galenę i baryt. W rezerwacie znajdują się także liczne ślady eksploatacji rud metali prowadzonej tu z przerwami od XVII do początku XXw, widoczne w formie szybików i szpar górniczych. Rosną tu także rośliny ciepłolubne, m. in. zawilec wielkokwiatowy, sasanka łąkowa.
- **Rezerwat przyrody Chelosiowa Jama** – Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań miejscowości Jaworznia o powierzchni 24,31 ha, utworzony w 1997r. Ochroną objęto tu dwa nieczynne kamieniołomy wgłęбно-stokowe wraz z łączącą je skalną skarpą, mniejszy łomik oraz szczytową część wzniesienia o nazwie Góra Kopaczowa. Wzniesienie budują gruboławicowe wapienie dewońskie, które odsłonięte są w ścianach kamieniołomów. W górnych częściach ścian na wapieniach zalegają osady permsko-triasowe: czerwone piaskowce, zlepieńce krzemionkowe, mułowce a także zlepieńce z otoczkami węglanowymi. Największą wartością rezerwatu jest występująca na jego terenie różnorodność i różnowiekowość zjawisk i form krasu, reprezentowana m. in. przez unikatowy zespół jaskiń "Chelosiowa Jama - Jaskinia Jaworznicka" o długości ok. 3670 m. W ścianach korytarzy jaskiniowych obserwować można: owalne pustki wypełnione kalcytem różanką, duże kawerny,

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

szczeliny krasowe oraz kominki. Rezerwat stanowi jeden z przystanków geologicznej ścieżki dydaktycznej.

- **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu** – o łącznej powierzchni 25498 ha Został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 89/2005 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzęd. Woj. Świąt. Nr 156, poz. 1950 ze zm.). Obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górno, Daleszyce, Morawica. Na terenie gminy Piekoszów obszarem chronionego krajobrazu objęto północno – wschodni kraniec gminy: miejscowości Podzamcze i Brynica. Cały południowo – wschodni kompleks leśny zajmują obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych stanowiące ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności łąkowo – bagiennej. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. W obniżeniach Doliny Wilkowskiej na torfach występują charakterystyczne dla Gór Świętokrzyskich borealne świerczyny. Są to bory wilgotne i fragmenty lasów jesionowo-olszowych z licznymi gatunkami rzadkich i prawnie chronionych roślin górskich takich jak: omieg górski, kozłek bzowy, świerżabek orzęsiony. Podkielecki OChK nie posiada wielu cennych obiektów zabytkowych. Najważniejszą funkcją tego obszaru jest ochrona wód podziemnych w zbiorniku Kielce oraz w zbiorniku Gałęzicko – Bolechowicko – Borkowskim, z których czerpie wodę pitną miasto i aglomeracja Kielc. Niemniej ważna jest ochrona wód powierzchniowych rzek Lubrzanki, Warkocza, Czarnej Nidy i Belnianki.
- **Konecko – Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu** – obejmuje północno – zachodnią część gminy od Lesicy po Łosień oraz dolinę Łośnej. Całkowita powierzchnia obszaru zgodnie z Rozporządzeniem Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 156, poz. 195) wynosi 98 359 ha. Rozporządzenie ustala działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz wyznacza obowiązujące zakazy. Blisko połowa powierzchni tego obszaru zajmują kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Najważniejszą regionalną funkcją opisywanego obszaru jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Węzłowe położenie hydrograficzne sprawia, że na obszarze tym położone są źródła ważnych gospodarczo rzek oraz tereny zasilania istotnych zbiorników wód podziemnych. Kompleksy leśne mają duże znaczenie wodochronne.

3.1.2. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Piekoszów

Dolina Bobrzy PLH 260014 – o łącznej powierzchni 612,69 ha. Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinach rzek występują również fragmenty zbiorowisk łąkowych, liczne płaty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennej. U podnóża niektórych wzgórz, m.in. Stokowej Góry występują źródła szczelinowo-krasowe. Lasy nie pokrywają większych powierzchni i zlokalizowane są głównie na charakterystycznych pasmach wzniesień tj. Góra Brusznica

Opracowany przez:

**Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

(Brusznia) (309,3 m n.p.m.), Góra Marmurek (267,5 m n.p.m.), Stokowa Góra (295,3 m n.p.m.). Są to w przeważającej części sztuczne sośniny i bory mieszane z bardzo bogatym runem. Zbiorowiska te fragmentarycznie występują na siedliskach świetlistej dąbrowy i grądu. Miejscami występują zbiorowiska z runem charakterystycznym dla grądów *Tilio-Carpinetum*, natomiast na stokach o ekspozycji południowej – zarośla z roślinnością o charakterze kserotermicznym, należące do zespołu *Peucedano-Coryletum* i rzędu *Prunetalia spinosae*. Murawy kserotermiczne z klasy *Festuco-Brometea* zajmują niewielkie powierzchnie na stokach o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej i południowo-wschodniej. Są to zbiorowiska wtórne rozwijające się w miejscach otwartych, w partiach wierzchołkowych lub grzbietowych, miejscami na siedliskach świetlistych dąbrów. Bobrza w swoim biegu w okolicy Oblęgorka przełamuje się przez Pasma Oblęgorskie i Tumlińskie, a koło Słowika przez Pasma Zgórskie i Posłowickie.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37 % obszaru. Do najcenniejszych i dobrze zachowanych w skali kraju należą murawy kserotermiczne, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wisienka stepowa *Cerasus fruticosa*, wężymord stepowy *Scorzonera purpurea*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentiana ciliata*. Na uwagę zasługuje także sasanka wiosenna *Pulsatilla vernalis* gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, występujący na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej. Stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej – dzwonecznika wonnego *Adenophora liliifolia*, notowanego na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej oraz sasanki otwartej *Pulsatilla patens* podawanej z Góry Bruszni. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków naturalnych, a zwłaszcza nielicznej, znajdującej się na południowym kresie występowania w Polsce populacji sasanki otwartej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe. W wodach ostoi występują jedne z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego *Lampetra planeri* (NT) w województwie świętokrzyskim. Gatunkiem częstym jest koza *Cobitis taenia* oraz inne chronione ryby: strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, kleń *Leciscus cephalus* oraz jelec *Leuciscus leuciscus*. Znacząca w skali regionu jest populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, zapelniająca lukę geograficzną w występowaniu gatunku na obszarze Gór Świętokrzyskich. Z dwóch wymienianych w II Załączniku Dyrektywy 92/43/EWG motyli na uwagę zasługują izolowane stanowiska przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia*. Występujące tu zróżnicowane warunki ekologiczne związane z ukształtowaniem terenu, charakterem utworów geologicznych i warunkami hydrologicznymi oraz obecność wapieni i dolomitów dewońskich pozwoliła na wykształcenie się cennych muraw kserotermicznych, na których występują rzadkie gatunki ślimaków *Ceciloides acicula*, *Chondrula tridens* i *Helix lutescens*. Bogactwo i stan zachowania siedlisk przekłada się na bardzo wysoką różnorodność biologiczną zwierząt. W ostoi wykazano dziesiątki chronionych gatunków owadów i mięczaków, w tym wiele rzadkich, np.: strzępotek soplaczek *Coenonympha tullia* (VU), modraszek alkon *Maculinea alcon* (VU), górówka medea *Erebia aethiops* (VU), *Trox hispidus* (EN), szklarka zielonawa *Nesovitrea petronella* (NT), *Polyphylla fullo*, *Psammobius asper*, *Ampedus pomonae*. Bardzo wysoka jest różnorodność ptaków – w jednym z płatów zadrzewień lęgowych przystępuje do lęgów 1/5 gatunków krajowych. W ostoi stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków lęgowych z I załącznika Dyrektywy Ptasiej: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, lelek *Caprimulgus europaeus*, zimorodek *Alcedo atthis*,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.

dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea*, jarzebatka *Sylvia nisoria*, gąsiorek *Lanius collurio*.

Wzgórza Chęcińsko Kieleckie PLH 260041 - o łącznej powierzchni 8692,98 ha. Ostoja obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozdzielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem roślinnym. Na szczególną uwagę zasługują obszary krasowe związane z występowaniem skał węglanowych. Procesy krasowe widoczne na powierzchni, doprowadziły do utworzenia jaskiń wewnątrz górotworu. Szata roślinna charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się murawy kserotermiczne, a w dolinach łąki i pola uprawne. Na terenie obszaru znajduje się krasowa jaskinia Raj utworzona w wapieniach środkowego dewonu, z naciekami i namuliskami zawierającymi kości zwierząt oraz narzędzia kamienne. Długość jej korytarzy wynosi ok. 240 m, w tym udostępnione do zwiedzania ok. 180. Wokół jaskini znajdują się tereny porośnięte borem mieszanym. Ostoja zabezpiecza obszary o nieprzeciętych walorach krajobrazowych – duże nagromadzenie różnych form geomorfologicznych. Formom tym towarzyszą interesujące typy siedlisk naturalnych i innych: murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea, napiaskowe, świeże i zmiennowilgotne łąki, świetliste dąbrowy (szczególnie dobrze tu zachowane), buczyny storczykowe, grądy i łągi, bory jodłowe, rzeki włosiennicznikowe (głównie Biała Nida). Jest to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych dochodzi do 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona częściowa). Występuje tu aż 212 gatunków uznawanych za ginące i zagrożone w regionie i kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk na wapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Znajdują się tu też liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców – motyle takie jak: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* oraz zimowiska nietoperzy (nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bekksteina *Myotis Bechsteinii*, mopek *Barbastellus barbastella*). Obszar ma też wyjątkowe walory geologiczne i geomorfologiczne oraz historyczno-kulturowe. Odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego, był to też jeden z najstarszych ośrodków osadniczych Małopolski. Unikatem są występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów (zwłaszcza okolice Małogoszczy), a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe. Regionalnym unikatem są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami nawiązujących do siedliska ciepłolubnych buczyn storczykowych. Obszar wyróżnia charakter hydrogeologiczny związany z położeniem w widłach dwóch rzek. Ma on charakter niecki w której zachodzą procesy torfotwórcze. Zaznacza się korzystny skład roślinności. Teren położony jest na utworach węglanowych. Silne zawodnienie obszaru wyraża się obecnością drobnych oczek wodnych o charakterze torfianek a także głębszych zbiorników wodnych o naturalnych sprzyjających warunkach ekologicznych dla występowania zarówno gatunków naturalnych jak i innych rzadkich im towarzyszących gatunków mięczaków np.: poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*, szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*. Na terenie obszaru stanowiska ma także skójką gruboskrupowa *Unio crassus*.

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

3.1.3. Pomniki przyrody i zabytki kultury

Na terenie gminy Piekoszów znajdują się następujące pomniki przyrody:

- **dęby szypułkowe w Jaworzni** - pierwszy rośnie około 600 m od drogi przez wieś na gruncie prywatnym należącym do Aleksandra Koziola (zam. w Jaworzni). Drzewo ma wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 100 cm i obwodzie na tej wysokości 315 cm, wysokość około 20 m, w wieku około 250 lat. Nr rej. 264. Drugi dąb rośnie w odległości około 500 m od dróg przez wieś, na między pomiędzy gruntami Stefana Rutki (zam. Jaworzni Nr 108) i pana Waclawika. Posiada wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 110 cm, i obwodzie 320 cm, wysokość około 20 m, w wieku ok. 250 lat. Nr rej. 265. W 2007r uległ zniszczeniu w wyniku pożaru.
- **odsłonięcie geologiczne w Gałęzicach** - stary łom zboczowy o wymiarach: średnica około 30 m, wysokość ścian do 8 m. W łomie odsłaniają się permskie wapienie drobnoziarniste (kalkarenity) i pelityczne (mikryty). Odsłonięcie znajduje się na granicy gruntów sołectwa Gałęzice i Skiby. Teren stanowi własność w części Ireneusza Różyckiego (zam. w Gałęzicach Nr 41) oraz w części jest własnością wspólną mieszkańców wsi Skiby. Bliższe określenie położenia - na południowo-wschodnim krańcu Gałęzic, około 200 m na północ od ostatnich zabudowań wsi. Nr rej. 144.
- **odsłonięcie geologiczne w Zajączkowie** – odsłonięcie dewońskich wapieni organodendrytycznych w ścianach starego kamieniołomu o wymiarach: średnica 150 do 200 m, wysokość ścian do 12 m. Wapienie pocięte są żyłkami i żyłami (do 20 cm grubości) kalcytu. Interesującym obiektem są żyły kalcytowo-barytowe z galeną. Wśród występujących szczątków fauny bardzo liczne są skorupy ślimaków, kości płazów, gadów i ssaków. Odsłonięcie znajduje się na gruntach stanowiących własność wspólnoty mieszkańców wsi Zajączków. Bliższe określenie położenia - w połowie odległości pomiędzy Górą Miedzianką, a drogą Piekoszów - Zajączków, przy nasypie dawnej kolejki od przystanku PKP Rykoszyn do Miedzianki. Nr rej. 207,
- **zagłębienie krasowe w Łaziskach** - o charakterze niewielkiego uwału ma głębokość - do 6 m, długość kilkudziesięciu i szerokość kilkunastu metrów. Uwał stanowi jeden z przejawów powierzchniowych krasu w wapieniach dewońskich północnego skrzydła antykliny Chęcińskiej. Zagłębienie znajduje się na terenie stanowiącym własność Stanisława Majchrzyka (zam. Jaworznia-Zagórze Nr 33). Bliższe określenie położenia - w zachodniej części wsi Jaworznia, w osiedlu Zagórze, około 200 m na północ od drogi. Nr rej. 208,
- **skała w Zajączkowie** - pomnik przyrody stanowią niewielkie skałki i bloki skalne o wysokości do 2,5 m tworzące grzebień skalny o długości około 50 m wieńczący niewielkie wzniesienie. Formy skalne zbudowane są z czerwonych piaskowców gruboziarnistych, nierównoziarnistych, miejscami zlepieńcowatych (otoczaki skał krzemionkowych) triasu dolnego. Skałki znajdują się na gruncie stanowiącym własność Kazimierza Walasa (zam. Zajączków Nr 179). Bliższe określenie położenia - w pobliżu os. Zajączków-Obory, na południowo-wschodnim krańcu wsi, około 100 m na zachód od drogi Miedzianka-Zajączków. Nr rej. 206.
- **odsłonięcie geologiczne i jaskinie krasowe** – utworzony 04.12.1991r Rozporządzeniem Nr 5/91 Wojewody Kieleckiego z dnia 4 grudnia 1991r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

- **odsłonięcie geologiczne** – utworzony 13.02.2002r. Uchwałą Nr I/74/2002 Rady Gminy w Piekoszowie z dnia 13 lutego 2002r. w sprawie uznania za pomnik przyrody nieożywionej (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 46, poz. 591 z dn. 12.04.2002r.).

Napotkać tu można również następujące zabytki kultury:

- **pałac Tarłów w Podzamczu Piekoszowskim** - budowę umocnionej rezydencji, będącej niemalże kopią pałacu biskupiego w Kielcach, wiąże się powszechnie z osobą wojewody lubelskiego i sandomierskiego Jana Aleksandra Tarły. Ten małopolski magnat, mecenas sztuki, poeta i dyplomata ożenił się w roku 1653 z księżniczką Anną Czartoryską i być może powstanie nowej siedziby związane było z planowanym (powtórny) małżeństwem i potrzebą godnego przyjęcia koleżanki-mażonki. Inny powód budowy pałacu głosi miejscowa legenda. Na uczcie urządzonej przez biskupa krakowskiego Jakuba Zadzika w jego kieleckiej rezydencji dumny ze swej siedziby gospodarz pogardliwie odmówił przyjęcia zaproszenia wojewody, dodając: „Po chałupach nie jeżdżę.” Urażony Tarło zripostował mniej więcej w tym stylu: „Zapraszam zatem ekszelencję do siebie do Piekoszowa za dwa lata, do takiego samego pałacu, jaki ekszelencja tu posiadasz.” Dwa lata później stanął pod Piekoszowem obiekt, zbudowany przez tego samego jakoby architekta, ściśle według kieleckich wymiarów. Gmach budowli wzniesiono w latach 1645-50. Podobno kosztował on fundatora aż 30 wsi z jego posiadłości. W pobliżu rezydencji Tarło kazał zbudować niewielki pałacyk, który miał być prezentem imienninowym dla żony. Choć był środek lata, kapryśna gospodyni zażyczyła sobie ponoć, by zawieziono ją tam saniami. Pod naporem jej lamentów zdumiony mąż w końcu poległ i kazał drogę wysypać solą. Siedziba w Piekoszowie pozostawała w rękach Tarłów do roku 1842 i do tego czasu była użytkowana. Później jeszcze kilkakrotnie zmieniała właścicieli. W połowie XIX stulecia pałac spalił się i zamienił w ruinę. Pomimo podjętych prób jego restauracji nigdy nie powrócił już do dawnej świetności. Kamienno-ceglaną budowlę ulokowano na niewielkim, otoczonym przez stawy i mokradła wzniesieniu, co nadawało jej pewne walory militarne. Stanowi ona przykład rozwinięcia konstrukcji obronnej w otwartą rezydencję pałacową, utrzymaną w stylu włoskiego baroku. W jej narożach stoją cztery "zamkowe" sześcioboczne baszty, mające tutaj znaczenie jedynie dekoracyjne i symboliczne, podkreślając pozycję społeczną właściciela. W basztach południowych umieszczono pomocnicze klatki schodowe prowadzące na pierwsze piętro. Baszty północne przeznaczone były raczej na cele administracyjne. W południowej części założenia rozciągał się okazały park-ogród. Dzisiaj z dawnej rezydencji Tarłów pozostała malownicza ruina z bardzo dobrze zachowanym ciągiem murów i pałacowych pomieszczeń.
- **Sanktuarium w Piekoszowie z cudownym, XVII-wiecznym obrazem Madonny z Dzieciątkiem** - Piekoszów należał w XIV wieku do rodziny Odrowążów, której staraniem został wybudowany w 1366 roku pierwszy kościół pod wezwaniem św. Jakuba Apostoła. Obecny, trójnawowy kościół zbudowano w XIX wieku. W głównym ołtarzu znajduje się łaskami słynący obraz MB Miłosierdzia. W 1691 r. nowicjusz zakonu paulinów na Jasnej Górze - Krzysztof Latocki namalował obraz przedstawiający Maryję z Dzieciątkiem Jezus. Zakonnicy przekazali dzieło Franciszkowi Szczepanowskiemu – doradcy biskupa krakowskiego. Ten przywiózł obraz na piekoszowską plebanię, której był posesorem. 21 maja 1705 r., w święto Wniebowstąpienia Pańskiego, na wizerunku Matki Bożej widziano krwawe łzy. Od tej pory do Piekoszowa zaczęły napływać rzesze pielgrzymów. W kronice odnotowano 284 uzdrowień oraz innych szczególnych łask, których wierni dostąpili w latach 1705-

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

1743. Rok po upływie pierwszego cudu obraz przeniesiono z plebanii do kościoła parafialnego. Z powodu coraz większej liczby pielgrzymów przybywających do Piekoszowa, podjęto decyzję o budowie nowej świątyni. Dawny kościół Św. Jakuba nie był bowiem w stanie pomieścić wszystkich, którzy pragnęli modlić się przed cudownym obrazem. Tak powstało obecne sanktuarium p. w. Narodzenia NMP.

- **Młyny nad Wierną Rzeką** - nad Wierną Rzeką i Bobrzą jeszcze w okresie międzywojennym działało 5 młynów. Do dziś przetrwały trzy z nich. Pierwszy znajdował się w Rudzie Zajączkowskiej. Jego historia sięga co najmniej piętnastego wieku, czego dowód stanowią zapiski Jana Długosza. Wzmianka o młynie pojawia się u niego przy roku 1440. Koło wodne służyło jako napęd dla miechów przy dymarce wytapiającej okoliczną rudę darniową. Piec był czynny przez sto lat, a więc do momentu wyczerpania rudy. O jego zamknięciu zdecydował sam król Zygmunt August w 1554 r. Do dziś pamiątką po wytopie rudy jest nazwa wsi: Ruda Zajączkowska, a także pozostałości młyna.

Wierna Rzeką jest niemyym świadkiem dramatycznych wydarzeń związanych z walką o niepodległość Polski. Odegrała niemałe znaczenie podczas powstania styczniowego, jak i w okresie II wojny światowej. W miejscowości Młynki nad rzeką działał drugi z kolei młyn. Jego ostatnimi włodarzami była rodzina Gorajów. Na ich wsparcie liczyć mogli partyzanci ukrywający się przed Niemcami w pobliskich lasach. Gdy na posterunku w Łopusznie pojawiło się pismo donoszące o przechowywaniu i żywieniu partyzantów przez Gorajów, żandarm współpracujący z polskim ruchem oporu – Austriak Karl Landl – postanowił ostrzec Polaków przed rewizją, jednak informacja nie dotarła na czas. 21 czerwca 1943 r. żandarmi z Kielc i Łopuszna pod osłoną nocy otoczyli młyn, wtargnęli do środka, zrabowali cenniejsze przedmioty i po wyprowadzeniu wszystkich Gorajów na zewnątrz, rozstrzelali ich. Jedyнным ocalałym był Stanisław Kot, który wykorzystując nieuwagę Niemców wymknął się w stronę rzeki. Uciekał brnąc po piersi pośród szuwarów. Żandarmi oddali w jego stronę serię strzałów. Polak został trafiony w rękę, ale udało mu się zbiec do lasu. Tymczasem żandarmi oblali młyn benzyną i podpalili. Obok ruin młyna po wojnie, dla uczczenia pamięci ofiar tamtych wydarzeń, postawiony został pomnik rodziny Gorajów. Został on odnowiony i uroczyste odsłonięty 17.09.2007r.

Jeden z ostatnich działających w gminie młynów wodnych Wiernej Rzece znajduje się w Łosieniu. Woda rzeki napędzała koło wodne do 1973 r., do czasu zelektryfikowania wsi.

3.2. Zasoby wodne i gospodarka wodno – ściekowa.

3.2.1. Wody powierzchniowe.

Gmina Piekoszów położona jest na terenie zlewni rzeki Nidy i położona w widłach rzeki Łososiny (Wierna Rzeką) oraz Bobrzy. Ponadto teren odwadniany jest również systemem rzeki Hutki.

Źródła wszystkich rzek leżą poza terenem gminy.

W 2010r. w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2010 – 2012” był przeprowadzony monitoring jakości wód na rzece Łososina (Wierna Rzeką) w punkcie pomiarowym Wierna Rzeką - Fanisławiczki.

Wyniki badań w danym punkcie są następujące:

- temperatura – Klasa I,
- tlen rozpuszczony – Klasa II,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

- BZT₅ – Klasa II,
- OWO – Klasa II,
- Przewodność w 20° – Klasa I,
- Substancje rozpuszczone – Klasa I,
- Wapń – Klasa I,
- Magnez – Klasa I,,
- Odczyn pH, - Klasa I,
- Azot amonowy – Klasa I,
- Azot Kieldahla – Klasa II,
- Azot amonowy – Klasa II,
- Azot ogólny – Klasa I,
- Fosfor ogólny – Klasa I,
- Chrom ogólny – Klasa I,
- Cynk – Klasa I,
- Miedź – Klasa I,
- Stan chemiczny – poniżej potencjału dobrego,
- Stan wód – Zły.

Tak więc rzeka Łososina (Wierna Rzeka) klasyfikowana jest jako rzeka o umiarkowanym potencjale ekologicznym (klasa III).

3.2.2. Wody podziemne.

W gminie Piekoszów wody podziemne stanowią główne źródło do zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Użytkowe poziomy wód podziemnych w Gminie Piekoszów związane są z utworami górnej jury, dewonu środkowego i górnego oraz triasu środkowego. Są to wody wysokiej jakości i nadające się do spożycia przez ludzi w stanie bezpośrednim lub po ich podstawowym uzdatnieniu.

Na terenie Gminy Piekoszów niewielkimi fragmentami zostały udokumentowane dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- **GZWP nr 416 Małogoszcz** – o pow. 243,26 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 42300m³/24h przy module zasobowym 2,01 l/s/km². Obejmuje południowo – zachodnią część gminy. Jest to zbiornik górnourajski, szczelinowo – krasowy (wapienie). Miąższość warstwy wodonośnej wynosi ok. 40m ale lokalnie może dochodzić do 140m. Zwierciadło wód podziemnych najczęściej jest swobodne, a charakter naporowy ma jedynie w obszarach gdzie warstwy wodonośne są przykryte półprzepuszczalnymi glinami zwałowymi, mułkami i iłami zastoiskowymi lub ilastymi deluwiami. Głębokość do zwierciadła wód wynosi zazwyczaj od 15 do 15 m. Większe głębokości spotyka się zazwyczaj na szczytach wzgórz.
- **GZWP 417 Kielce** – o pow. 42 km² i zasobach dyspozycyjnych 1800m³/h. Położony we wschodniej części gminy. Jest zbiornikiem środkowo i górnokarbońskim, szczelinowo – krasowym (wapienie, dolomity).
- **GZWP 418 Gałęzice – Bolechowice – Borków** – o zasobach dyspozycyjnych 1 792m³/h. zbiornik typu szczelinowo – krasowego zalegający w wapieniach i dolomitach środkowo – dewońskich.

Wody podziemne na terenie gminy cechuje dobra jakość oraz duża zasobność.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Tabela Nr 2. Wyniki badań jakości wody z punktów pobrań położonych na terenie gminy Piekoszów.

Badane wskaźniki i parametry	Jednostka	Piekoszów I	Piekoszów II	Szuzukowice	Górki Szuzukowskie	Nordkalk	Dopuszczalne zakresy wartości
		10.10.11	27.06.11	20.11.11	10.05.11	15.11.2011	
Liczba bakterii coli	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Liczba enterokoków kałowych	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Liczba Escherichia coli	jtk/100ml	0	0	0	0	0	0
Ogólna liczba mikroorganizmów w tem. 22±2°C po 72 h	jtk/1ml	19	7	55	7	13	- ⁴⁾
Barwa	mg PT/dm ³	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	- ³⁾
Mętność	NTU	0,22	0,34	0,23	0,26	0,76	1 ³⁾
Odczyn	-	7,3	7,3	7,2	7,7	7,4	6,5 – 9,5
Przewodność w 25°C	µS/cm	776	721	348	250	553	2500
TFN	Stopień	< 1	< 1	< 1	< 1	-	- ³⁾
TON	rozcieńczenia	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	- ³⁾
Antymon	µg/dm ³	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	< 1,2	5
Arsen	µg/dm ³	< 1,2	< 1,2	< 1,2	3,8	< 1,2	10
Azotany	mg NO ₃ /dm ³	48	33	7,1	< 0,30	9	50
Azotyny	mg NO ₂ /dm ³	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,50
Bor	mg/dm ³	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,0
Bromiany	µg/dm ³	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	10
Chlorki	mg/dm ³	38	28	3,9	5,6	33	250
Chrom ogólny	µg/dm ³	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	50
Cyjanki	µg/dm ³	< 5	< 5	< 5	< 5,0	< 5,0	50
Fluorki	mg/dm ³	0,18	0,07	0,06	< 0,06	0,28	1,5
Glin	µg/dm ³	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	200
Kadm	µg/dm ³	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	5
Mangan	µg/dm ³	6	6	< 5	< 5,0	< 5,0	50
Miedź	mg/dm ³	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	2
Nikiel	µg/dm ³	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	20
Ołów	µg/dm ³	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	25
Rtęć	µg/dm ³	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1
Selen	µg/dm ³	< 1	< 1	< 1	< 1,0	< 1,0	10
Siarczany	mg/dm ³	58	61	18	7,6	39	250
Sód	µg/dm ³	14,4	8,4	< 5	< 5,0	16,1	200
Żelazo ogólne	mg/dm ³	40	< 40	< 40	< 40	< 40	200
Amonowy jon	mg NH ₄ /dm ³	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,50
1,2 dichloroetan	µg/dm ³	< 1	< 1	< 1	< 1,0	< 1,0	3
Benzen	µg/dm ³	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 1,0	< 1,0	1
Benzo(a)piren	µg/dm ³	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	0,01
Benzo(b)fluoranten	µg/dm ³	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	-
Benzo(ghi)perylene	µg/dm ³	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	-
Benzo(k)fluoranten	µg/dm ³	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	-
Bromodichlorometan	mg/dm ³	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010	< 0,001	< 0,001	0,015
δ-HCH	µg/dm ³	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,10
Dibromochlorometan	mg/dm ³	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	-
Ideno(1,2,3-c,d)piren	µg/dm ³	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	< 0,0025	-
γ-HCH	µg/dm ³	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	< 0,006	0,10

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Badane wskaźniki i parametry	Jednostka	Piekoszów I	Piekoszów II	Szczukowice	Górki Szczukowskie	Nordkalk	Dopuszczalne zakresy wartości
		10.10.11	27.06.11	20.11.11	10.05.11	15.11.2011	
Σ pestycydów	µg/dm ³	<0,30	<0,30	<0,30	<0,030	>0,12	-
Tetrachloroeten	µg/dm ³	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-
Bromoform	mg/dm ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	-
Chloroform	mg/dm ³	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,030
Σ THM	µg/dm ³	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	100
Utlenialność	mg/dm ³	0,9	0,5	0,7	0,7	1,7	5
Σ WWA	µg/dm ³	<0,005	<0,005	<0,005	<0,050	<0,050	0,1
Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu	µg/dm ³	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	10
α-HCH	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
β-HCH	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
Trichloroeten	µg/dm ³	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	-
HCB	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
Melation	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
Heptachlor	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,030
Chloropiryfos	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
Procymidon	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10
Bifentryna	µg/dm ³	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	<0,006	0,10

³⁾ – Akceptowalny przez konsumentów i bez nieprawidłowych zmian

⁴⁾ – Bez nieprawidłowych zmian

3.2.3. Gospodarka wodno – ściekowa.

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t.002, str. 26), zwane dalej dyrektywą 91/271/EWG.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r., a także dla okresów pośrednich do końca 2013r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Na terenie Gminy Piekoszów wyznaczono aglomerację Uchwałą Nr XII/203/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Piekoszów.

Zaopatrzenie w wodę

Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę służą następujące ujęcia:

- Piekoszów I – o wydajności $Q_{sr} = 1200 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{max} = 65 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Piekoszów II – o wydajności $Q_{sr} = 1174,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{max} = 53,5 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Szczukowice – o wydajności $Q_{sr} = 693,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{max} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Szczukowskie Górki – o wydajności $Q_{max} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Miedzianka – o wydajności $Q_{sr} = 1400 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{max} = 105 \text{ m}^3/\text{h}$.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

W 2011r. długość sieci wodociągowej wynosiła 155 km. Ogólna liczba przyłączy wynosi 3966 szt. (stan na dzień 31.12.2011r). Stopień zwodociągowania wynosi 75%. Średnie zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi 20,4 m³/miesz./rok.

Tabela Nr 3. Prywatne ujęcia wody na terenie Gminy Piekoszów.

Lokalizacja ujęcia	Użytkownik ujęcia	Pobór wody Q _{max} [m ³ /h]
Górki Szczukowskie	Świątokrzyskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych „TRAKT”	8,1
Janów	Zakłady Przetwórstwa Mięsnego (Jan Jarzabek)	0,48
Micigózd	Stacja energetyczna	1,44 m ³ /d
Micigózd	Zakłady Przetwórstwa Mięsnego Ryszard Hochel	15,2
Piekoszów	Zakład Rzeźniczo – Wędliniarski J.Bartos	2,0
Piekoszów	P.P.U.H. „KANAREK”	3,6
Szczukowice	P.P.H. „UTIL-PASZ” Andrzej Sójka Spółka Jawna	4,0

POŚ Powiatu Kieleckiego

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Długość sieci kanalizacyjnej (stan na 31.12.2011r.) wynosi 123,99 km. Przyłączonych do sieci jest 1692szt. budynków mieszkalnych. Wskaźnik skanalizowania wynosi 31,92%. Ilość bezodpływowych zbiorników na ścieki wynosi 2203szt. W ciągu roku odprowadzanych jest do kanalizacji 354.976m³ ścieków.

Przeprowadzane są kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych w myśl ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w Piekoszowie. Jest mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków pracującą w oparciu o osad czynny. Usuwanie zanieczyszczeń ze ścieków odbywa się w sekwencyjnym reaktorze biologicznym (SBR) typu „Hydrocentrum”. Instalacja zaprojektowana została dla ścieków socjalno-bytowych w ilości Q_{dśr}=2056 m³/d. Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy oraz osady z przydomowych oczyszczalni ścieków wywożone są na gminną oczyszczalnię ścieków w Piekoszowie.

W chwili obecnej trwają starania o uzyskanie pozwolenia na modernizację części mechanicznej oczyszczalni ścieków. Opracowano dokumentację techniczną, która zakłada wybudowanie zbiornika retencyjno-uśredniającego o pojemności ok. 1500 m³, pozwalającego na równomierne, porcjowe dozowanie ścieków w ciągu doby do reaktora oczyszczalni. Modernizacji podlegać będzie przepompownia ścieków, część mechaniczna oczyszczalni (wyłapywanie większych zanieczyszczeń oraz części mineralnych – piasku) oraz punkt odbioru ścieków dowożonych.

W przydomowe oczyszczalnie ścieków wyposażonych jest z 11 gospodarstw domowych o średniej przepustowości 5-7 m³/dobę.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Tabela Nr 4. Wyniki badań jakości oczyszczonych ścieków.

Rok	BZT ₅ [mgO ₂ /dm ³]		ChZT [mgO ₂ /dm ³]		Zawiesina ogólna [mg/dm ³]	
	dopływ	odpływ	dopływ	odpływ	dopływ	odpływ
2008	873,63	9,43	1792,75	98,14	715,90	11,07
2009	1061,67	11,9	2321,67	94,12	929,17	15,76
2010	1615,25	8,2	3309,5	74,02	2131,25	11,48
2011	1340	9	2260	50,2	1467,5	10
Wartość dopuszczalna	-	25,0	-	125,0	-	35,0

3.2.4. Powódzie

Duży wpływ na stan środowiska, oprócz wpływu działalności człowieka mają również zagrożenia naturalne związane z warunkami klimatycznymi, a w dużej mierze także ze stanem zasobów wodnych danego regionu. Skala zagrożeń, a także prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń o charakterze naturalnym oraz rozmiar skutków tych zdarzeń uzależnione są od naturalnych uwarunkowań regionu. Wynikają one z ukształtowania terenu, budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Duże znaczenie mają również sztuczne zabiegi przekształcania środowiska naturalnego pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zdarzeniami. Województwo świętokrzyskie znajduje się wśród pięciu najbardziej narażonych na niebezpieczeństwo powodzi województw w Polsce. Jego obszar jest głównie narażony na występowanie wezbrań w okresie od marca do kwietnia oraz od czerwca do sierpnia. Wezbrania rzeczne związane są z określonymi porami roku i dzieli się je na wezbrania roztopowe (wczesnowiosenne) oraz wezbrania opadowe (letnie).

Intensywne opady atmosferyczne oraz gwałtowne roztopy w okresie wiosennym w Paśmie Gór Świętokrzyskich są przyczyną wezbrań rzek i strumieni górskich w rejonie źródeł Bobrzy.

Nie bez znaczenia pozostają również powierzchnie terenów zurbanizowanych oraz utwardzonych na terenie gminy. Woda z tych terenów spływa ciekami naturalnymi i urządzonymi jako rowy melioracyjne. Tereny zamieszkałe gminy nie są zagrożone powodzią, natomiast istnieje ryzyko występowania okresowych podtopień terenów wzdłuż nie konserwowanych rowów melioracyjnych.

3.2.5. Główne zagrożenia i problemy

Problemy związane ze stanem gospodarki wodno – ściekowej i możliwościami jej rozwoju w Gminie Piekoszów mają duży udział wśród zagrożeń dla środowiska wodnego:

- niedostateczna ilość sieci kanalizacyjnej,
- mała przepustowość istniejącej oczyszczalni ścieków,
- niedostateczny poziom wyposażenia w przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- nieszczelne zbiorniki bezodpływowe,
- niedostateczna konserwacja rowów, która skutkuje powstawaniem lokalnych podtopień.

W problematyce funkcjonowania gospodarki ściekowej, oprócz uwarunkowań technicznych i ekonomicznych, dużą rolę odgrywa również świadomość ekologiczna mieszkańców oraz ich wola wpływania na ograniczanie występujących zagrożeń poprzez właściwe działania indywidualne.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

3.3. Powietrze atmosferyczne.

3.3.1. Źródła zanieczyszczeń do powietrza.

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, ewentualnie utrzymanie ich na dopuszczalnym poziomie.

Powietrze atmosferyczne jest jednym ze składników środowiska naturalnego, który w znacznej mierze decyduje o jakości życia człowieka oraz jego otoczenia. Wpływa również na stopień czystości innych komponentów środowiska, tj. zakwaszenie gleb, jakość wód powierzchniowych i podziemnych, zdrowotność lasów oraz zanieczyszczenia upraw. Zanieczyszczenia powietrza szybko przenoszą się na znaczne odległości, a dalszej perspektywie oddziałują na zmiany klimatu oraz niekorzystne procesy w warstwie ozonowej. O jakości powietrza na terenie gminy Piekoszów decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich gmin czy powiatów, a nawet województw.

Emisja przemysłowa

Zgodnie z danymi przedstawionymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego” województwo zajmuje 9 miejsce w kraju pod względem emisji pyłów i 8 miejsce pod względem emisji gazów. O jakości powietrza na terenie gminy Piekoszów decydują nie tylko miejscowe emisje m.in. z Zakładu Przemysłu Wapienniczego Nordkalk Miedzianka S.A. ale i zanieczyszczenia pochodzące z sąsiednich gmin czy powiatów, a nawet województw.

Emisja niska.

Emisja niska zanieczyszczeń powietrza pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych, opalanych głównie węglem złej jakości oraz odpadami. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania. Głównym źródłem zanieczyszczeń są procesy spalania, węgiel jest nadal podstawowym paliwem w sektorze energetycznym, komunalnym i mieszkaniowym. Poza tym w ostatnich latach znacznie wzrasta udział transportu drogowego (w odniesieniu do emisji tlenków azotu).

Znaczny wpływ dla zanieczyszczenia powietrza mają przestarzałe kotłownie opalane węglem kamiennych niskiej jakości, o dużej zawartości siarki, pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Często nie posiadają one żadnych urządzeń do celów ochrony powietrza. Głównym nośnikiem energii jest nadal węgiel kamienny, choć sukcesywnie wzrasta wykorzystanie energii z bardziej ekologicznych źródeł, m.in. gaz ziemny i olej opałowy, co w znacznym stopniu ogranicza emisję zanieczyszczeń do środowiska. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla i pył. Wielkość emisji pochodząca z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (ściśle związkiem z sezonem grzewczym). Spala się w nich również różne materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niezupełny i zachodzi w niedostatecznie wysokich temperaturach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Tabela 5. Źródła emisji zorganizowanej na terenie Gminy Piekoszów.

Lp.	Kotłownie	Liczba	Moc kotłowni (w MW)
1.	Olejowe	3 szt.	200
2.	Węglowe	7 szt.	1866
3.	Wykorzystujące biomasę	1 szt.	100

Emisja komunikacyjna.

Bardzo ważnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest również transport komunikacyjny. Największe stężenia emisji znajdują się wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Podstawowym źródłem zanieczyszczeń na terenie Gminy Piekoszów są pojazdy przemieszczające się drogą krajową nr 7.

W wyniku spalania paliw w pojazdach samochodowych do atmosfery przedostają się znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych, m.in.: tlenki azotu, tlenki węgla, dwutlenek węgla, węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi. Ponadto zanieczyszczenia komunikacyjne o dużym nasileniu mogą powodować powstawanie smogu w okresie zimowym a w okresie letnim, tzw. smogu fotochemicznego, co przyczynia się do powstawania ozonu przyziemnego. Istotne znaczenie mają również zanieczyszczenia powstające przy ścieraniu się opon i nawierzchni dróg.

Emisja napływowa.

Na stan czystości powietrza w gminie Piekoszów mogą mieć wpływ zakłady zlokalizowane w sąsiednich gminach, a nawet ponadregionalne zanieczyszczenia powietrza z dużych ośrodków przemysłowych. Na teren Gminy Piekoszów mogą docierać zanieczyszczenia z Cementowni w Małogoszczy oraz z sąsiednich województw głównie ze Śląskiego i Małopolskiego.

3.3.2. Jakość powietrza.

Na terenie Gminy Piekoszów nie są prowadzone pomiary jakości powietrza. Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w formie rocznych ocen jakości powietrza w strefach.

Sposób dokonywania podziału na strefy, rodzaje zanieczyszczeń uwzględniane w kolejnych rocznych ocenach oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji w powietrzu ulegają nieustannym zmianom wynikającym z sukcesywnie wprowadzanych do prawa polskiego przepisów unijnych.

Rezultatem prowadzenia corocznych ocen jakości powietrza jest wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń standardów jakości powietrza, rodzajów substancji, których te przekroczenia dotyczą oraz wymogów opracowywania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza zmierzających do poprawy jakości powietrza.

Z uwagi na sąsiedztwo Gminy Piekoszów z Miastem Kielce ważne są działania zmierzające do poprawy stanu jakości powietrza na terenie Miasta Kielce. Realizowane są one w ramach Programu Ochrony Powietrza z uwagi na ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego PM10.

Działania zmierzające do poprawy jakości stanu powietrza na terenie Miasta Kielce koncentrowały się na dwóch zagadnieniach:

- o Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z energetycznego spalania paliw – zakres działań powinien koncentrować się na likwidacji indywidualnych źródeł ciepła i podłączeniu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

kolejnych budynków do sieci ciepłowniczej, modernizacji kotłowni, węzłów ciepłowniczych oraz sieci ciepłowniczej,

- Działania ograniczające emisję zanieczyszczeń z transportu i komunikacji – w ramach tych działań GDDKiA obecnie prowadzone są prace obejmujące przebudowę drogi ekspresowej S-7.

W związku z dostosowywaniem prawa polskiego do wymogów dyrektywy CAFE ocena jakości powietrza za 2010r. została przeprowadzona po raz pierwszy w zmienionym układzie stref oraz analiza pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu. Na terenie województwa Świętokrzyskiego wyznaczone zostały dwie strefy, a mianowicie:

- miasto Kielce
- strefa świętokrzyska (wraz z Gminą Piekoszów).

Ocena została przeprowadzona z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów, tj. ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Ocena z uwagi na ochronę zdrowia ludzi obejmowała: benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM₁₀, zawartość w pyłe zawieszonym PM₁₀ ołowiu, kadmu, niklu, arsenu i benzo(a)pirenu oraz po pyłu zawieszonym PM_{2,5}.

Ocena ze względu na ochronę roślin obejmuje dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Tabela Nr 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}	O ₃ *	O ₃ **
Miasto Kielce	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D ₂
Strefa świętokrzyska (wraz z Piekoszów).	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	B	A	D ₂

*- wg poziomu docelowego

* - wg poziomu celu długoterminowego

Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref dla wszystkich substancji podlegających ocenie do jednej z poniższych klas:

- **Klasa A (D1)** – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa B** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **Klasa C (D2)** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych.

W wyniku oceny rocznej na liście stref zakwalifikowanych do opracowania Programu Ochrony Powietrza znalazły się:

- Strefa Miasta Kielce – ze względu na pył PM_{2,5} PM₁₀ i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- Strefa Świętokrzyska (wraz z Gminą Piekoszów) – ze względu na pył PM₁₀ i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ozon ze względu na ochronę roślin.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

3.3.3. Główne zagrożenia i problemy:

Na terenie Gminy Piekoszów stwierdzono występowanie następujących problemów zagrożeń dotyczących jakości powietrza:

- przekroczenia wartości dopuszczalnych dla niektórych zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Kielce, co skutkuje emisją napływową na teren Gminy Piekoszów,
- uciążliwość niskiej emisji (małe kotłownie i indywidualne paleniska domowe o niskiej sprawności i wykorzystujące węgiel złej jakości oraz odpady),
- znaczne straty energii cieplnej spowodowane niezadawalającym stanem technicznym budynków,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych rosnąca wraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego przy niedostatecznej przepustowości układów drogowych,
- brak wystarczających środków finansowych na prowadzenie działań w zakresie poprawy jakości powietrza.

3.4. Odnawialne źródła energii.

3.4.1. Wykorzystanie energii odnawialnej w gminie Piekoszów

Do energii z odnawialnych źródeł energii (OZE) zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności z elektrowni wodnych, wiatrowych, biogazowych, fotowoltaicznych, ze źródeł wytwarzających energię z biomasy, geotermicznych oraz ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła.

Wzrost udziału OZE niesie ze sobą korzyści:

- Ekologiczne – zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, głównie dwutlenku węgla, co zmniejsza efekt cieplarniany oraz ogranicza zużycie paliw kopalnych,
- Gospodarcze – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, dywersyfikacja źródeł produkcji energii,
- Społeczne – poprawa wizerunku regionu wraz z przyjaznym środowiskiem, możliwość rozwoju lokalnego rynku pracy.

3.4.2. Możliwości wykorzystania energii odnawialnej w Gminie Piekoszów.

Przy możliwości wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych wzięto pod uwagę następujące rodzaje odnawialnych źródeł energii: wiatr, słońce, wodę, biomasę (uprawa wierzby, słomy, drewna) oraz biogaz (oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, hodowla trzody chlewnej bydła oraz drobiu).

Energia wiatru – jest to energia kinetyczna poruszających się mas powietrza. Prędkość wiatru, czyli przemieszczania się mas powietrza zawiera w sobie ogromne zasoby energii i jest praktycznie niewyczerpalne. Z jednego km² powierzchni ziemi, nawet przy mało sprzyjających warunkach wietrznych, można uzyskać średnią moc ok. 250 – 750 kW i odpowiednio - średnią roczną produkcję energii od 500 do 1600 MWh. Wiatr jest czystym źródłem energii nie powodującym żadnych zanieczyszczeń do atmosfery. By uzyskać moc ok. 1 MW mocy, średnica wirnika turbiny musi wynosić ok. 50 m. W związku z powyższym elektrownie wiatrowe wymagają stosunkowo dużej powierzchni i muszą być lokalizowane na otwartych przestrzeniach z dala od większych miejscowości. Uciążliwy może być również stały, monotony o niskich częstotliwościach hałas obracających się łopat wirnika. Z analizy mapy kierunków i sił wiatru Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej wynika, że gmina

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Piekoszów w całości znajduje się w strefie mało korzystnej, w której średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 5m/s. Użyteczna prędkość wiatru dla potrzeb energetycznych wynosi, co najmniej 4 m/s.

Ponadto znaczenie w tego typu inwestycjach mają również:

- w sprawie lokalizacji elektrowni od zabudowań mieszkalnych brak jest w prawie polskim określonych przepisów dotyczących odległości wznoszonych elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań mieszkalnych,
- ukształtowanie terenu – najlepszy jest teren płaski, trawiasty,
- bliskość dróg dojazdowych – ze względów ekonomicznych,
- bliskość przyłączy energetycznych średniego -15 kV (możliwość bezpośredniego podłączenia turbiny o mocy max 6 MW) i wysokiego napięcia -110 kV (budowa stacji przekaźnikowej) - możliwość sprzedaży energii.
- Projektowanie farmy wiatrowej wymaga także kompromisu pomiędzy oszczędnością powierzchni a opłacalnością produkcji. Zakłada się, że na 1 MW zainstalowanej mocy należy przeznaczyć ok. 10 ha.

Na terenie gminy Piekoszów nie ma obecnie zlokalizowanych elektrowni wiatrowych.

Energia słoneczna – jest dla ziemi pierwotnym źródłem energii. Energię słoneczną można wykorzystać do produkcji energii elektrycznej, do produkcji ciepłej wody, bezpośrednio poprzez zastosowanie specjalnych systemów do jej pozyskiwania i akumulowania. Promieniowanie słoneczne jest to strumień energii emitowany przez Słońce równomiernie we wszystkich kierunkach.

Graniczną mocą, jaką można uzyskać bezpośrednio z energii słonecznej na jednym metrze kwadratowym, jest tzw. stała słoneczna, która wynosi średnio 1 367 W/m² i jest mocą promieniowania słonecznego docierającą do zewnętrznej warstwy atmosfery. Część tej energii jest odbijana lub pochłaniana przez atmosferę, więc efektywnie wykorzystać przy powierzchni Ziemi możemy do 1000 W/m².

Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. W gminie Piekoszów generalnie istnieją dobre warunki do powszechnego wykorzystania energii słonecznej. Największe szanse rozwoju mają technologie konwersji technicznej oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych. Roczna gęstość promieniowania słonecznego na terenie gminy wynosi ok. 985 KWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. Obecnie Urząd Gminy nie posiada informacji na temat lokalizacji kolektorów słonecznych na posesjach prywatnych. Na budynkach użyteczności publicznej nie zinwentaryzowano kolektorów słonecznych.

Energia geotermalna - to energia wydobytych na powierzchnię ziemi wód geotermalnych. Energię tę zaliczamy do kategorii energii odnawialnej, bo jej źródło - gorące wnętrze kuli ziemskiej - jest praktycznie niewyczerpalne. W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wciąga się z powrotem do złoża. Energię geotermalną wykorzystuje się w układach centralnego ogrzewania jako podstawowe źródło energii cieplnej. Drugim zastosowaniem energii geotermalnej jest produkcja energii elektrycznej. Jest to opłacalne jedynie w przypadkach źródeł szczególnie gorących. Zagrożenie jakie niesie za sobą produkcja energii geotermicznej to zanieczyszczenia wód głębinowych, uwalnianie się radonu, siarkowodoru i innych gazów.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

W 1999r. na zlecenie Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk opracowano „Studium możliwości wykorzystania energii geotermalnej w województwie świętokrzyskim”. Na podstawie powyższej analizy budowy geologicznej stwierdzono, iż na terenie województwa świętokrzyskiego nie ma korzystnych warunków geotermalnych. W rejonie Kielc występują ujęcia wód o dużej wydajności i temperaturze ok. 9 – 11 °C, dlatego istnieją perspektywy dla tzw. geotermiki niskich temperatur. Według „Szkicu Prowincji i okręgów geotermalnych w Polsce” opracowanego przez prof. J. Sokołowskiego Gmina Piekoszów znajduje się w rejonie basenu triasowego (na obszarze monokliny przedsudeckiej: oś Jelenia Góra – Wrocław – Śląsk - Kielce) o możliwości wykorzystania energii geotermalnej niskotemperaturowej (ciepło).

Geotermia niskiej entalpii (niskotemperaturowa) - temperatura źródła ciepła (wód podziemnych i skał) < 20°C, energia odzyskiwania jest przy pomocy geotermalnych pomp ciepła („geotermia płytka”) – jest możliwa do powszechnego stosowania na terenie całej gminy. W 2009r powstał projekt prac geologicznych na wykonanie 9 otworów dla zabudowy pomp ciepła na potrzeby Szkoły Podstawowej w Krynicy.

Biogaz – powstaje w procesie beztlenowej fermentacji odpadów organicznych. W procesie fermentacji beztlenowej do 60% substancji organicznej zamieniany jest w biogaz. Wykorzystywany do celów energetycznych powstaje w wyniku fermentacji: odpadów organicznych na wysypiskach śmieci, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków. Spółka „Elektrociepłownia Bartos” jest w trakcie realizacji biogazowi, w której substratem do produkcji biogazu będą odpady poubojowe, gnojowica świńska oraz kiszonka kukurydzy.

Biomasa – są to substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji. Pochodzą one z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także z przemysłu przetwarzającego ich produkty.

Obecnie wykorzystywana w przemyśle energetycznym biomasa pochodzi głównie z rolnictwa i leśnictwa. Najważniejszym źródłem są odpady drzewne i słoma. Większą część odpadów drzewnych wykorzystuje się w miejscu ich powstania (przemysł drzewny) głównie do produkcji ciepła lub par użytkowanych w procesach grzewczych i technologicznych. W przypadku słomy, cenna energetycznie a zarazem nie przydatna w rolnictwie jest słoma rzepakowa i słonecznikowa. Popularne stają się również uprawy wierzby energetycznej. Na terenie gminy znajduje się 30,0 ha plantacja wierzby energetycznej, wykorzystywanej jako biopaliwo. Zakład Rzeźniczo – Wędliniarski Józef Bartos wykorzystuje biomasę z wierzby wiciowej i drewna o niskiej jakości technologicznej jako paliwo grzewcze.

Produkcja eko - paliw jest szansą dla terenów wiejskich. Szanse mają tereny gleb słabszych, na których mogłyby być produkowane surowce do bioetanolu, jak i regiony gleb lepszych gdzie mogłyby rozwinąć się produkcje rzepaku.

Kotłownia przy Gminnym Ośrodku Kultury w Piekoszowie o mocy 100 MW opalana jest owsem.

Energia wód powierzchniowych – wykorzystywana jest do produkcji energii elektrycznej w położonych na rzekach lub jeziorach elektrowniach wodnych. Pobór wód dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystny ze względów ekonomicznych. Na skutek spiętrzania wody powstają zróżnicowane ekosystemy, zwiększa się retencja wód powierzchniowych i gruntowych. Jednak budowa zapór i stopni wodnych należą do przedsięwzięć niezwykle silnie oddziałujących na środowisko przyrodnicze w dolinach rzek i innych cieków wodnych.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Bardzo często więc będą one znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 z punktu widzenia celów jej ochrony, z uwagi na zmianę najbliższego ekosystemu i krajobrazu otoczenia. Powstały w rzece zbiornik zawiera wodę stojącą, co sprawia że rozwijają się tam zupełnie inne organizmy niż przed powstaniem zapory, a kumulacja glonów pobierających tlen może doprowadzić do śnięcia ryb, gromadzenia się osadów dennych. podczas nawet niewielkiego podniesienia się poziomu wody może wystąpić erozja brzegów oraz zatapianie nadbrzeżnych siedlisk lęgowych ptaków.

Energia wód powierzchniowych może zostać wykorzystana na istniejących lub planowanych zbiornikach wodnych.

3.4.3. Podsumowanie

Rozwój rynku odnawialnych źródeł energii na terenie Gminy Piekoszów jest wskazany, jednakże konieczny jest udział polityczny poprzez stworzenie odpowiednich ram prawnych. Odnawialne źródła energii w obecnych czasach napotykają na szereg barier rynkowych przy konkurencji z konwencjonalnymi źródłami energii – brak ekonomicznego uzasadnienia. W związku z tym koniecznym składnikiem tworzenia rynku odnawialnych źródeł energii jest pomoc finansowa w postaci subsydiów i dostępu do odpowiednich funduszy.

3.5. Hałas

3.5.1. Podstawy oceny stanu akustycznego środowiska

Hałas jest jedną z najpowszechniejszych uciążliwości, z jaką spotykają się ludzie mieszkający przede wszystkim w aglomeracjach miejskich oraz głównych szlakach komunikacyjnych. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska za hałas uznaje się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz.

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Kryteria oceny, zróżnicowane w zależności od rodzaju terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu oraz w zależności od pory dnia lub nocy są określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat, a odpowiedzialnym za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach pięcioletnich jest Starosta.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (taką aglomeracją w województwie świętokrzyskim jest miasto Kielce). Odpowiedzialnym jest Prezydent m. Kielce
- terenów poza aglomeracjami na których eksploatacja obiektów (drogi, linii kolejowej, lotniska) może powodować przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu. Odpowiedzialny - zarządzający tymi obiektami.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach realizuje badania niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie, biorąc pod uwagę: obszary priorytetowe wskazane w ustawie Prawo Ochrony Środowiska, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz hałas emitowany przez źródła przemysłowe.

3.5.2. Hałas komunikacyjny

Za degradację stanu środowiska z punktu widzenia uciążliwości hałasu odpowiedzialny jest w ponad 80% ruch samochodowy. Szybki rozwój motoryzacji spowodował zwiększenie

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

obszarów narażonych na hałas drogowy, wzrost natężenia ruchu samochodowego, rozciągnięcie się godzin szczytu komunikacyjnego do godzin późno-wieczornych, a nawet do pory ciszy nocnej włącznie. Wszystko to skutkuje wzrostem ryzyka zdrowotnego, zwłaszcza ludności zamieszkującej tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najbardziej narażeni na hałas komunikacyjny są mieszkańcy i użytkownicy obiektów zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie drogi krajowej Nr 7.

Tabela Nr 7. Infrastruktura drogowa na terenie Gminy Piekoszów

Lp.	Nr drogi	Relacja	Długość na terenie Gminy [km]
Drogi krajowe (GDDKiA Oddział Kielce)			
1.	7	Gdańsk – Warszawa – Kielce – Kraków - Chyżne (odcinek obwodnicy Kielce)	7,500
Drogi wojewódzkie (SZDW Kielce)			
2.	761	Kielce (Białogon) - Piekoszów	5,370
3.	786	Kielce – Ruda Strawczyńska – Łopuszno (Szczukowskie Góry – Piekoszów – Micigózd)	9,970
Drogi powiatowe (PZD Kielce)			
4.	0275 T	Chęciny – Gościniec – Polichno – Miedzianka - Zajączków	1,500
5.	0276 T	Bolmin – Miechowy - Zajączków	3,500
6.	0281 T	Bławatków – Miedzianka - Zacisze	1,700
7.	0282 T	Rykoszyn – Gałęzie - Chęciny	4,000
8.	0283 T	Jaworznia - Łaziska	4,000
9.	0284 T	Micigózd – Ukraina - Brynica	2,800
10.	0285 T	Micigózd – Podzamcze - Szczukowice	3,900
11.	0286 T	Bobrza – Porzecze – Bugaj – Brynica – szczukowice - Janów	7,100
12.	0287 T	Niewachłów Drugi – Szczukowskie Góry	0,500
13.	0484 T	Mieczyn – Gniezdziska – Wierna Rzeka – Zajączków – Skalka – Rykoszyn - Piekoszów	11,500
14.	0485 T	Snochowice – Korczyn – Łosień – Łosienek - Bławatków	9,300
15.	0494 T	Promnik – Małogoskie – Łosień - Łosienek - Bławatków	7,400
Drogi gminne			
16.	002835 T	Zajączków	1,900
17.	002836 T	Micigózd – Łosień - Promnik	4,400
18.	002837 T	Jaworznia - Gniewce	1,800
19.	002838 T	Skalka - Gałęzice	5,100
20.	002839 T	Łosień - Piekoszów	5,700
21.	002840 T	Łosień - Małogoskie	0,870
22.	002841 T	Micigózd - Kamionki	3,350
23.	002842 T	Micigózd - Julianów	3,900
24.	002842 T	Wierna Rzeka - Wesola	2,100
25.	002844 T	Piekoszów – Stara Wola	1,740

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

Największą uciążliwość odczuwają mieszkańcy posesji położonych wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych. Zagrożenie hałasem zależy w głównej mierze od:

- Natężenia ruchu pojazdów, struktury strumienia pojazdów oraz prędkości jazdy,
- Płynności strumienia pojazdów,
- Jakości i rodzaju nawierzchni drogowej,
- Rodzaju i szerokości drogi,
- Ukształtowania terenu,
- Obudowy trasy komunikacyjnej,
- Odległości i rodzaju zabudowy.

3.5.3. Hałas przemysłowy

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach corocznie prowadzi kontrole w zakresie ochrony przed hałasem emitowanym do środowiska, pochodzącym z terenu zakładów przemysłowych

W 2011r. Starosta Kielecki wydał decyzję Nr RO.II.7649-7/10/11 o dopuszczalnym poziomie hałasu dla Przedsiębiorstwa „DEWON” Sp. z o.o. w Jaworzni. Decyzja ta określa dopuszczalny poziom hałasu na poziomie $L_{AeqD} - 50$ dB oraz $L_{AeqN} - 40$ dB. Ponadto firma ta została zobowiązana do dokonywania kontrolnych okresowych pomiarów poziomu hałasu w środowisku z częstotliwością raz na dwa lata i przedkładania wyników pomiarów Staroście Kieleckiemu oraz Świętokrzyskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.

Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest jednak zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma charakter lokalny.

3.5.4. Główne zagrożenia i problemy

Na terenie Gminy Piekoszów występują zagrożenia:

- wzdłuż drogi krajowej nr 7,
- hałas przemysłowy przy Przedsiębiorstwie „DEWON” Sp. z o.o.

3.6. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na jonizujące i niejonizujące. Podział taki wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Promieniowanie niejonizujące jest związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Do źródeł tych zalicza się m.in. urządzenia nadawcze (radio -telewizyjne, telekomunikacyjne, radiolokacyjne itp.), jak również urządzenia przemysłowe i linie oraz stacje elektroenergetyczne. Dla środowiska i człowieka w zakresie promieniowania elektromagnetycznego istotne są mikrofały, radiofały i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, iż ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych znajdujących się na terenie gminy Piekoszów ujemny wpływ na środowisko, zaliczyć można m.in.:

- stacje systemowe pracujące w napięciach 220 kV i 400 kV,
- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV,
- bazowe stacje telefonii komórkowej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

- radiostacje amatorskie kat. 1 i 2,0 mocach od 15 - 750 W,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

Zgodnie z art. 121 Prawa ochrony środowiska, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo przez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, w przypadku ich przekroczenia.

Do aktualnych regulacji prawnych dotyczących ochrony środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym należą: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r., Nr 75, poz. 690) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r., Nr 192, poz. 1883).

Tabela Nr 8. Wykaz stacji BTS na terenie Gminy Piekoszów

Nazwa Operatora	Nr Decyzji	Data ważności	Lokalizacja
P4 Sp. z o.o.	GSM900/4/1798/2/10	30.06.2019r	Piekoszów ul. Częstochowska
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/2021/1/08	28.02.2018r	Piekoszów ul. Częstochowska 87 (Dz. Nr 416/5)
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/4891/2/10	30.11.2020r	Piekoszów Zakład Miedzianka
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/4954/2/11	31.01.2021r	Piekoszów
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/7161/1/05	17.04.2015r	Piekoszów ul. Częstochowska 87 (Dz. Nr 4)
POLKOMTEL S.A.	GSM900/1/8467/1/06	16.02.2016r	Piekoszów (Dz. Nr 837)
PTC Sp. z o.o.	GSM900/2/4393/2/08	31.05.2018r.	Piekoszów ul. Częstochowska 87 (Dz. Nr 416/5)
PTC Sp. z o.o.	GSM900/2/7433/1/09	28.02.2019r.	Piekoszów ul. Czarnowska 56
PTK CENTERTEL Sp. z o.o.	GSM900/3/3143/1/05	22.02.2015r.	Piekoszów ul. Częstochowska 87

Źródło: POŚ Powiatu Kieleckiego

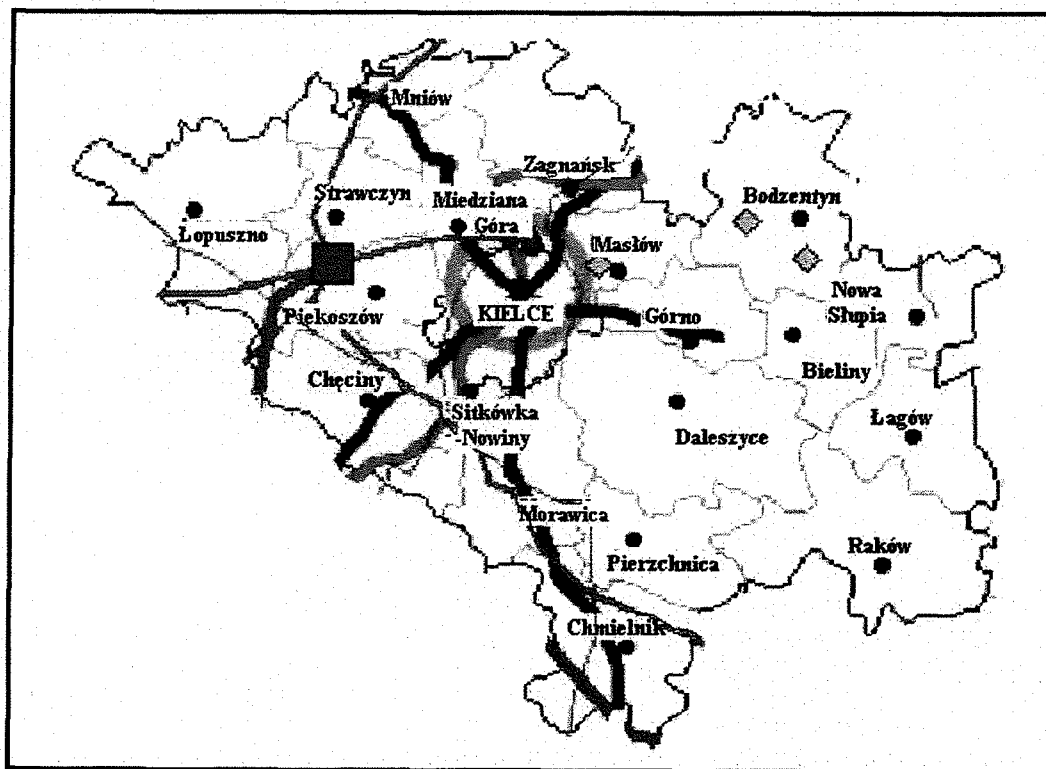
Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**







tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Rysunek Nr 1. Źródła pola elektromagnetycznego w Gminie Piekoszów na tle Powiatu Kieleckiego.



Legenda:

- WAŻNIEJSZE ŹRÓDŁA
PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO**
- Linie elektroenergetyczne
-  400 kV
 -  220 kV
 -  110 kV
- Stacje transformatorowe
-  400/220/100 kV
 -  220/110 kV
-  inne źródła promieniowania elektromagnetycznego
(stacje radiowo-telewizyjne, satelitarne, radiolokacyjne)

3.7. Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.), przez odpady komunalne należy rozumieć odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady nie zawierające odpadów niebezpiecznych pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Z definicji więc wynika, że źródłem odpadów komunalnych są również obiekty handlowe, usługowe, rzemiosło, szkolnictwo, obiekty turystyczne, targowiska.

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Gmina Piekoszów w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Świętokrzyskiego została zakwalifikowana do 4 regionu gospodarowania odpadami. Pojęcie regionu gospodarowania odpadami zostało wprowadzone do ustawy o odpadach zmianą ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Do odpadów wytwarzanych w sektorze odpadów komunalnych zaliczono następujące strumienie odpadów:

- odpady komunalne,
- odpady opakowaniowe,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym

Ponadto, w skład strumienia odpadów komunalnych wchodzi również odpady wielkogabarytowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych, odpady z pielęgnacji terenów zielonych, odpady z czyszczenia ulic i placów oraz odpady niebezpieczne takie jak baterie i akumulatory, świetlówki, chemikalia. Rodzaj wytwarzanych odpadów komunalnych uzależniony jest od zagospodarowania terenu i charakteru produkcji.

Na terenie gminy Piekoszów brak jest składowiska odpadów oraz instalacji do innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów.

Na terenie Gminy Piekoszów odpady komunalne niesegregowane są zbierane przez mieszkańców do pojemników o pojemności 120 l., 190 l., 240 l. i 1100 l. w które zaopatrzone są nieruchomości, a następnie odbierane przez:

3. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Veolia, ul. Zagnańska 232a, 25-563 Kielce,
4. Przedsiębiorstwo usług Komunalnych FART-BIS Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce,
5. P.P.U.H. EKOM Spółka Jawna, Siedlce 25, 26-060 Chęciny,
6. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Czarnowska 54a, 26-065 Piekoszów.

Ponadto pozwolenia na odbiór odpadów posiadają:

1. P.W.N.S. ALMAX Sp. z o.o. ul. Wrocławska 3, 26-600 Radom,
2. CZYSTOPOL Adam Bielas, ul. Kilińskiego 15, 29-100 Włoszczowa,
3. BIO-EKOL Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce,
4. Spectrum Silesia Sp. z o.o. ul. A. Krzywoń 16, 41-922 Radzionków,
5. A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg,
6. REMONDIS Sp. z o.o. ul. Gulińskiego 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,
7. Miejskie Usługi Komunalne Sp. z o.o. ul. 1-go Maja 103, 26-110 Skarżysko Kamienna.

Odpady komunalne z terenu Gminy Piekoszów trafiają na Składowisko Odpadów Komunalnych Promnik w Gminie Strawczyn, którego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach.

Gmina w ramach wypełniania obowiązków nadzoru nad wypełnianiem przez mieszkańców obowiązków wyposażenia nieruchomości w pojemnik na odpady i pozbywania się odpadów zgodnie z przepisami prawa prowadzi ewidencję umów na odbiór odpadów od osób fizycznych i podmiotów gospodarczych. Kontrola zawieranych umów odbywa się zgodnie z uchwałą Nr XXXVII/368/2006r rady Gminy w Piekoszowie z dnia 07.02.2006r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Piekoszów. Na podstawie danych przekazywanych przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych Gmina

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

ma informacje na temat nowo zawieranych umów, na temat umów, które uległy rozwiązaniu lub które wygasły.

Zorganizowanym systemem gospodarki odpadami objęte są wszystkie sołectwa w obrębie Gminy Piekoszów. Procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów wynosi ok. 90% mieszkańców.

Tabela Nr 9. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Gminie Piekoszów

Gmina Piekoszów	2009	2010	2012
	990 Mg	1121,54 Mg	1161,72 Mg

Odpady opakowaniowe

Przez odpady opakowaniowe - według ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, rozumie się wszystkie opakowania, w tym wielokrotnego użytku wycofane z ponownego użycia, stanowiące odpady w rozumieniu przepisów o odpadach, z wyjątkiem odpadów powstających w procesie produkcji opakowań

Przedsiębiorcy odbierający odpady zmieszane odbierają również tworzywa sztuczne i szkło zebrane w sposób selektywny do worków foliowych a następnie poddawane są procesom odzysku.

Tabela Nr 10. Ilość odpadów opakowaniowych zebranych na terenie Gminy Piekoszów

2009r [Mg]			2010r [Mg]			2011r [Mg]		
Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Papier i tektura	Tworzywa sztuczne	Szkło	Zmieszane odpady opakowaniowe	Tworzywa sztuczne	Szkło
3,39	1,09	2,38	5,13	1,51	2,22	35,42	5,85	9,9

Odpady opakowaniowe z terenu Gminy Piekoszów zostały zebrane lub odebrane przez:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Veolia, ul. Zagnańska 232a, 25-563 Kielce,
2. Przedsiębiorstwo usług Komunalnych FART-BIS Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce,
3. P.P.U.H. EKOM Spółka Jawna, Siedlce 25, 26-060 Chęciny,
4. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Piekoszowska 390, 25-645 Kielce.

Odpady komunalne ulegające biodegradacji

W sektorze komunalnym odpady ulegające biodegradacji, to przede wszystkim:

- odpady kuchenne (pochodzenia roślinnego i zwierzęcego),
- odpady zielone,
- papier i tektura,
- drewno,
- odzież (z materiałów naturalnych),
- odpady z targowisk (części ulegające biodegradacji),
- odpady z pielęgnacji parków i ogrodów.

Dyrektywa Rady 99/31/UE z dnia 26 kwietnia 1999r. w sprawie składowania odpadów wymaga, aby w celu ograniczenia składowania odpadów podlegających biodegradacji państwa członkowskie stworzyły narodowe strategie redukcji ilości tych odpadów

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

trafiających na składowisko. W strategii tej należy przewidzieć środki służące wprowadzaniu recyklingu, kompostowania, produkcji biogazu oraz odzyskiwania energii i surowców. W Polsce zapisy wymagane dla ww. strategii umieszczone zostały w krajowym planie gospodarki odpadami.

Obowiązek odzysku może być realizowany przez przedsiębiorców, którzy uzyskają stosowne zezwolenie na odbiór odpadów od mieszkańców nieruchomości. Odzysk odpadów biodegradowalnych jest o tyle istotne, że to ich zawartość decyduje o uciążliwości i szkodliwości strumienia odpadów komunalnych.

Odpady budowlane

Odpady budowlane powstające na terenie Gminy Piekoszów odbierane są przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych.

Komunalne osady ściekowe

Na terenie Gminy Piekoszów powstają odpady w postaci skratek, piasku i ustabilizowanych osadów ściekowych na mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków.

Tabela Nr 11. Ilość komunalnych osadów ściekowych powstających na terenie Gminy Piekoszów

2009r			2010r		
Skratki	Piaski	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe	Skratki	Piaski	Ustabilizowane komunalne osady ściekowe
4,500 Mg	4,200 Mg	1468,740 Mg	3,350 Mg	3,340 Mg	946,500 Mg

Odpady skratek i piasków odbierane są przez uprawnioną firmę do zagospodarowania tego rodzaju odpadów (AWAS Warszawa), natomiast ustabilizowane osady ściekowe wywożone są na składowisko odpadów w Promniku.

Odpady niebezpieczne

Odebrane przez Zakład Gospodarki Komunalnej:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny jest przekazywany do Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami MB RECYCLING Sp. z o.o. ul. Bartosza Głowackiego 4A/15, 25-368 Kielce, który zajmuje się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- baterie i akumulatory są przekazywane do firmy SINOMA Kraków, ul. Brzeska 1.

Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest stanowią bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia ludzi wówczas, gdy włókna azbestowe uwalniają się i wraz z powietrzem przedostają się do układu oddechowego (np. w trakcie prac demontażowych podczas szlifowania, cięcia lub łamania wyrobów).

Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy Piekoszów poświęcono specjalny program – „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terenie gminy Piekoszów w perspektywie do 2032r.” Zgodnie z tym programem przyjmuje się oczyszczenie do 2032 roku terytorium gminy Piekoszów z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat wyrobów azbestowych.

Do odpadów azbestowych należą odpady powstające przy demontażu i rozbiórce izolacji

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

ogniochronnych i akustycznych, osłon do kabin spalinowych, kształtek do wentylacji zewnętrznych, osłon rurociągów ciepłowniczych oraz tkanin ognioodpornych, tkaniny termoizolacyjne, koce gaśnicze i wykładziny stosowane w hamulcach i sprzęgłach w motoryzacji. Jednakże głównym źródłem odpadów zawierających azbest są stosowane w budownictwie do roku 1997 płyty azbestowo-cementowe.

Tabela Nr 12. Zestawienie usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Piekoszów.

2009r	2010r
54,945 Mg	32,093 Mg

Odpady medyczne

Odbierane są z Ośrodka Zdrowia oraz z aptek, mających siedzibę na terenie Gminy Piekoszów, przez wyspecjalizowane firmy na podstawie zawartych umów i wywożone do unieszkodliwiania poza terenem gminy.

Po dniu 30.06.2013r. system gospodarki odpadami w Gminie Piekoszów zgodnie z nowelizacją ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminach ulegnie zmianie.

3.8. Kopaliny

Podstawowymi aktami prawnymi obowiązującymi aktualnie w Polsce w zakresie ochrony zasobów kopaliny są:

– Prawo geologiczne i górnicze, ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. (Dz. U. z 2011r. Nr 163 poz. 981),

– Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. (t. j. Dz. U. 2008r. Nr 25, poz. 150).

Najważniejsze w ochronie zasobów kopaliny jest obowiązkowe wprowadzenie do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy udokumentowanych obszarów złóż kopaliny oraz udokumentowanych złóż wód podziemnych w terminie do 2 lat od zatwierdzenia dokumentacji geologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej.

3.8.1. Zasoby surowcowe na terenie Gminy Piekoszów

Na terenie Gminy Piekoszów obecnie prowadzona jest eksploatacja wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego oraz kamieni łamanych i bocznych.

W tabeli poniżej przedstawiono stan zasobów eksploatowanych złóż na podstawie Bilansu zasobów kopaliny w wód podziemnych w Polsce wg Stanu na dzień 31.12.2010r. wydanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Tabela Nr 13. Bilans eksploatowanych złóż w Gminie Piekoszów

Nazwa złoża	Zasoby w tys. Mg		Wydobycie
	Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
<i>Kamień łamany i boczny - Wapień</i>			
Szczukowskie Górki I	997	-	24
<i>Kamień łamany i boczny - Piaskowiec</i>			
Zajączków	137	72	-
<i>Wapień i margle dla przemysłu wapienniczego</i>			
Ostrówka i ołowianka	211 434	101 226	5 180

Opracowany przez:

**Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

Ponadto na terenie gminy Piekoszów udokumentowane są poniższe złoża:

- **Janów** (wapień) – eksploatacja zaniechana,
- **Moczydło** (wapień) – nie eksploatowane, położone na terenie Rezerwatu przyrody Moczydło,
- **Kopaniny** (piaskowce) – nie eksploatowane,
- **Lasek** (piaski) – nie eksploatowane,
- **Piekoszów** (piaski) – eksploatacja zaniechana,
- **Miedzianka** (wapień) - eksploatacja zaniechana,
- **Górki Szczukowskie** – eksploatacja zaniechana w 2004r,
- **Ołowianka** – eksploatacja zaniechana w 1969r,
- **Polichno – Skiby, Pole Skiby** – nie eksploatowane.

3.8.2. Oddziaływanie na środowisko przemysłu wydobywczego

Poza aspektem gospodarczym, na tle którego w pierwszej kolejności planowane i podejmowane są działania w dziedzinie przemysłu wydobywczego, nieodłącznym skutkiem eksploatacji złóż jest różnej skali ingerencja w środowisko naturalne. Przejawem tego typu oddziaływań są: degradacja i dewastacja powierzchni terenu, w tym degradacja gleb, zwłaszcza przy kopalniach odkrywkowych, zaburzenia stosunków wodnych, a także zubożenie szaty roślinnej i wartości krajobrazowych terenu.

Wydobycie nawet na niewielką skalę stwarza zagrożenia dla środowiska. Występuje emisja hałasu od pracujących na terenie zakładów maszyn i urządzeń oraz robót strzelniczych. Na terenach sąsiednich obserwuje się również znaczne zapylenie. Wydobycie powoduje zmiany krajobrazu, które mogą być zniwelowane dzięki rekultywacji i zagospodarowaniu wyrobisk odkrywkowych.

Istotne w kontekście planowania i podejmowania działań w przemyśle wydobywczym jest, aby korzyści ekonomiczne płynące z wydobywania kopalin, a następnie przeróbki i wykorzystywania lub eksportu surowców uzależnione od zasobności złóż, ich dostępności, stopnia rozpoznania, a także możliwych do zastosowania technik eksploatacji w dostatecznym stopniu zrekomensowały koszty ingerencji, zarówno wymierne, jak i niewymierne w środowisko naturalne.

3.8.3. Główne zagrożenia i problemy

Na terenie Gminy Piekoszów zaobserwowano następujące zagrożenia i problemy związane z wydobywaniem kopalin:

- ingerencja w środowisko naturalne powodująca jego zniszczenie i zanieczyszczenie,
- przekształcenie powierzchni terenu i zubożenie wartości estetycznej krajobrazu,
- emisja hałasu powodowana eksploatacją i transportem surowca,
- emisja niezorganizowana pyłu,
- dewastacja lokalnych szlaków komunikacyjnych używanych do transportu surowca,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku działalności górniczej po jej zakończeniu.

3.9. Poważne awarie przemysłowe

Jednym z aspektów ochrony środowiska jest przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym. Na terenie Gminy Piekoszów zlokalizowany jest jeden Zakład Zwiększonego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – Maxam Polska Sp. z o.o. Skład Materiałów Wybuchowych w Rykoszynie.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej na terenie Gminy Piekoszów wiąże się również z transportem substancji niebezpiecznych (zarówno transport samochodowy jak i kolejowy). Stwarza to poważne zagrożenie wydostania się substancji toksycznych podczas ich przewozu w wyniku wypadków drogowych i katastrof. Na terenie gminy Piekoszów nie ma ściśle ustalonej trasy transportu substancji niebezpiecznych, np. paliw płynnych, trasy te są indywidualnie, każdorazowo wybierane przez dany przewoźnik. Jednakże transport drogowy odbywa się głównie po trasie Nr S7.

Dla zwiększenia nadzoru przestrzegania przepisów w zakresie drogowego przewozu materiałów niebezpiecznych prowadzone są akcje kontroli tych przewozów koordynowane przez policję, przy udziale Państwowej Straży Pożarnej, Inspekcji Transportu Drogowego i Inspekcji Ochrony Środowiska.

3.9.1. Główne zagrożenia i problemy

Głównym zagrożeniem dla Gminy Piekoszów związanym z transportem towarów niebezpiecznych są:

- ograniczenia miejsc postoju dla samochodów przewożących substancje niebezpieczne – najbliższej Gminy Piekoszów zlokalizowano miejsce postojowe na terenie Bazy PKS w Kielcach,
- transport substancji przez tereny zamieszkałe.

3.10. Lasy

Lasy Gminy Piekoszów położone są na terenie krainy przyrodniczo – leśnej VI – Małopolskiej oraz dzielnicy Gór Świętokrzyskich.

Lasy odgrywają znaczącą rolę w strukturze przyrodniczej regionu. Są najważniejszym ogniwem łączącym główne komponenty środowiska naturalnego oraz stanowią najliczniejszy i najcenniejszy składnik wszystkich form ochrony przyrody i krajobrazu. Podstawowymi przepisami prawnymi regulującymi zagadnienia gospodarki leśnej jest ustawa o lasach z dnia 28 września 1991r. (t. j. Dz. U. z 2005r. Nr 45, poz. 435 z późn. zm.).

Lasy pełnią następujące funkcje:

- chronią i współtworzą inne zasoby przyrody,
- stanowią filtr zanieczyszczeń powietrza,
- regulują stosunki wodne (gromadzą wodę),
- łagodzą efekt cieplarniany (wiążą dwutlenek węgla),
- odnawiają zapas tlenu w atmosferze,
- stabilizują klimat (łagodzą temperaturę),
- tworzą miejsca wypoczynku,
- są odnawialnym źródłem surowców (runa leśnego i drewna),
- stanowią środowisko życia wielu zwierząt.

Lasy w Gminie Piekoszów zajmują powierzchnię 1584,6 ha, z czego:

- powierzchnia lasów będących własnością Skarbu Państwa – 191,2 ha,
- powierzchnia lasów będących własnością gminy – 18,5 ha,
- powierzchnia lasów prywatnych – 1376,0 ha.

3.10.1. Zalesienia

Wg Krajowego Programu Zwiększania Lesistości wskaźnik zalesienia w 2020 roku powinien wynosić 30 %, a po 2050 roku 33 %.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

W chwili obecnej w gminie Piekoszów wskaźnik ten wynosi ok. 15,4 %.

Uzasadnione jest jednak dalsze prowadzenie zalesień i zwiększanie wskaźnika lesistości w rejonach występowania słabych i bardzo słabych gleb oraz w rejonach dolin rzecznych gdzie uprawa rolnicza jest znacznie utrudniona w celu zabezpieczenia gleb przed erozją wodną i powietrzną.

3.10.2. Główne zagrożenia i problemy

W zakresie gospodarki leśnej i ochrony lasów głównymi zagrożeniami i problemami są:

- organizacja zabezpieczenia obszarów leśnych prywatnej własności,
- kradzieże drewna,
- duże zagrożenie pożarowe, nasilające się szczególnie podczas ostatnio występujących upałów w miesiącach letnich i panującą w tym okresie suszą,
- niedostateczne wykonywanie prac pielęgnacyjnych zabiegów pielęgnacyjnych,
- zanieczyszczenia terenów leśnych szczególnie wzdłuż dróg.

3.11. Gleby

3.11.1. Typy gleb

Na terenie Gminy Piekoszów występują gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach. Użytki rolne zajmują powierzchnię ok. 7 035,25 ha. W tabeli Nr 14 przedstawiono strukturę użytków rolnych w Gminie Piekoszów.

Tabela Nr 14. Struktura użytków rolnych w gminie Piekoszów.

Ogółem	Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Sady	Lasy
6788 ha	4292 ha	2025 ha	463 ha	8 ha	1584,6 ha

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

3.11.2. Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Część terenów rolnych bezpośrednio związana z procesami produkcji rolniczej określana jest mianem rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Duża różnorodność typologiczna gleb, uwarunkowana morfologią, budową geologiczną i zmiennością warunków klimatycznych, decyduje o dużym zróżnicowaniu jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Ogólna waloryzacja przestrzeni produkcyjnej oprócz jakości gleb uwzględnia ponadto warunki agroklimatyczne, stosunki wodne i rzeźbę terenu. Średni wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w 120 – punktowej skali wynosi dla województwa świętokrzyskiego 69,3 pkt, natomiast w skali kraju 66,6 pkt. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w Gminie Piekoszów plasuje się poniżej średniej krajowej oraz wojewódzkiej i wynosi 40 – 50 pkt.

3.11.3. Zanieczyszczenia gleb

Monitoring jakości gleb jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska. Badania w sieci krajowej wykonywane są przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, w cyklach pięcioletnich. Wśród 216 próbek pomiarowo – kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju zlokalizowano na obszarze województwa świętokrzyskiego. Jednak żaden z nich nie był zlokalizowany na terenie gminy Piekoszów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje, w ramach monitoringu regionalnego, własne badania gleb położonych na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Mają one na celu monitorowanie zmian zachodzących

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych. Ze względu na bardzo powolne zmiany jakie zachodzą w środowisku glebowym, badania wykonywane są cyklicznie w odstępach co 5 – 6 lat w rejonach wpływu określonych źródeł zanieczyszczeń związanych z koncentracją na danym obszarze przemysłu, przebiegiem ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu oraz lokalizacją składowisk odpadów. Jednak żaden z punktów monitoringu regionalnego nie był zlokalizowany w obrębie gminy, gdyż teren gminy Piekoszów nie jest narażony na ponadnormatywne zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Powyższe badania potwierdziły, że gleby odpowiadają warunkom do podejmowania upraw rolniczych metodami ekologicznymi i produkcji nieskażonej żywności.

3.11.4. Zakwaszenie gleb

Odczyn gleby uzależniony jest od skały macierzystej, składu granulometrycznego, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Źródłem zagrożenia mogą być również procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie zanieczyszczeń metalami ciężkimi.

W 2010r. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań gleb wynika, iż na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone. W strukturze jakościowej gleb opartej na wartości odczynu pH w powiecie kieleckim 66% gleb stanowią gleby kwaśne i bardzo kwaśne. Zakwaszenie gleb użytków rolnych w Gminie Piekoszów w 2010r. wynosiło do 80-100%.

3.11.5. Erozja gleb

Istotnym zjawiskiem wpływającym na jakość gleb, jest erozja, czyli proces naturalnej degradacji mechanicznej. Zakres i skala występowania uzależnione są od szeregu czynników związanych z rzeźbą terenu, jego wyeksponowaniem, wysokości względnej, głębokości występowania wód gruntowych, form występowania wód powierzchniowych, wielkości przepływu cieków, a także czynników klimatycznych związanych głównie z występowaniem wiatrów (prędkość i kierunek) i opadów atmosferycznych (natężenie, częstotliwość itp.). Skala erozji uzależniona jest również od samej gleby, tzn. jej cech decydujących o odporności na degradację mechaniczną.

3.11.6. Główne zagrożenia i problemy:

Główne zagrożenia i problemy związane z ochroną gleb zlokalizowanych na terenie Gminy Piekoszów:

- naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi,
- zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą,
- degradacja powierzchni ziemi spowodowana głównie działalnością wydobywczą, a także rozbudową infrastruktury technicznej.

3.12. Edukacja ekologiczna

„Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej” identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe, a także decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym. Podjęte również zostały działania zmierzające do wdrożenia w krajowym systemie edukacji ekologicznej wytycznych „Strategii edukacji dla zrównoważonego rozwoju” przyjętej w 2005 r. przez kraje regionu EKG ONZ oraz ogłoszonego przez UNESCO Programu propagowania dorobku Szczytu Ziemi na rzecz Zrównoważonego Rozwoju (Johannesburg 2002).

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów jest aktywność społeczeństwa i jego uczestnictwo w tym procesie. Aktywność ta oparta jest głównie na świadomości mieszkańców w zakresie ochrony środowiska, dlatego też tak dużą rolę odgrywa proces edukowania społeczeństwa w zakresie ekologii. Warto też zaznaczyć, iż znaczna część problemów środowiskowych wynika właśnie z niedostatecznej wiedzy mieszkańców w tym zakresie.

Prowadzona od kilku lat edukacja ekologiczna na terenie gminy Piekoszów ma na celu podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ochrony środowiska przed odpadami i przekonanie ich, że warto segregować odpady. Kierując się zasadą „edukacja ekologiczna nie zaczyna się w dowolnym miejscu na Ziemi, ale zaczyna się w człowieku” wszystkie zrealizowane i realizowane programy ukierunkowane były na różne grupy odbiorców, od najmłodszych przedszkolaków na młodzieży i dorosłych kończąc.

Urząd Gminy opracował „Program edukacji ekologicznej dotyczącej selektywnej zbiórki surowców wtórnych i zagospodarowania odpadów”, realizowany jest on od 2005r. W ramach tego programu przeprowadzono konkursy planistyczne, literackie, wiedzy ekologicznej, akcje sprzątania świata. Program skierowany jest głównie do uczniów szkół podstawowych i gimnazjum z terenu gminy. W każdym roku w programie uczestniczy ok. 1400 osób.

Efektami ekologicznymi przeprowadzania „Programu...” na terenie gminy jest:

- nauczenie różnicowania odpadów i segregacji na poszczególne rodzaje odpadów,
- zwrócenie uwagi na problem usuwania odpadów z gospodarstw domowych na nielegalne wysypiska odpadów,
- przedstawienie szkodliwego wpływu na środowisko w przypadku niewłaściwego zagospodarowania odpadów,
- uwrażliwienie na walory czystego i zadbanego środowiska.

Olbrzymią rolę odgrywają też:

- chęć podejmowania działań na rzecz własnego środowiska lokalnego,
- dążenie do rozwijania twórczości artystycznej dzieci utalentowanych plastycznie i muzycznie,
- chęć pokazania swoich dokonań oraz wymiana doświadczeń, co skutecznie integruje placówki oświatowe w podejmowaniu działań na rzecz ochrony środowiska oraz dopinguje do coraz lepszej pracy.

W najbliższym okresie edukacja ekologiczna zostanie ukierunkowana na zapoznanie mieszkańców gminy z nowymi rozwiązaniami prawnymi dotyczącymi gospodarki odpadami w Gminie Piekoszów.

Celem przeprowadzanej przez Urząd Gminy edukacji ekologicznej jest wyrobienie nawyku systematycznej zbiórki i segregacji odpadów oraz spowodowanie, że temat odpadów, ekologii

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com**

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

i ochrony środowiska będzie stale obecny w szkołach. Poprzez realizację programu ekologicznego następuje poszerzenie wiadomości na temat właściwego postępowania z odpadami, recyklingu, korzyści wynikających z segregacji oraz możliwości zagospodarowania surowców wtórnych oraz utrwalenie nawyku segregacji odpadów.

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com**

4. Priorytety polityki ekologicznej Gminy Piekoszów

4.1. Kryteria wyboru priorytetów ekologicznych

Podstawą do sformułowania podstawowych priorytetów ekologicznych są:

- Wymogi prawne działań w zakresie ochrony środowiska konieczne do wdrożenia w określonych ramach czasowych,
- Wymagania zawarte w nadrzędnych programach strategicznych odnoszących się do sfery poprawy stanu środowiska,
- Zagrożenia środowiska w Gminie Piekoszów wynikające z diagnozy stanu środowiska i presji na środowisko.

4.2. Priorytety ekologiczne

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne odnoszące się do Gminy Piekoszów:

- a) Ochrona zasobów naturalnych:
 - ✓ Zwiększanie lesistości,
 - ✓ Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
 - ✓ propagowanie racjonalnego korzystania z surowców mineralnych,
- b) Ochrona powietrza:
 - ✓ Zwiększenie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
 - ✓ Prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (m.in. termomodernizacje),
 - ✓ ograniczenia emisji ze środków transportu (propagowanie wykorzystywania paliw ekologicznych, remonty dróg),
- c) Ochrona wód:
 - ✓ Realizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
 - ✓ Uporządkowanie gospodarki ściekowej,
 - ✓ Realizacja „Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego”,
 - ✓ Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piekoszowie,
- d) Gospodarka odpadami:
 - ✓ Edukacja ekologiczna społeczeństwa,
 - ✓ Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
 - ✓ Selektywne zbieranie odpadów,
 - ✓ Zorganizowane odbieranie odpadów,
 - ✓ Realizacja programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- e) Oddziaływanie pól elektromagnetycznych:
 - ✓ Edukacja na temat rzeczywistych zagrożeń emisji pól elektromagnetycznych,
- f) Edukacja ekologiczna:
 - ✓ Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.

Powyższe priorytety ekologiczne są podstawą do stworzenia strategii działań w zakresie polityki ochrony środowiska.

5. Strategia działań w zakresie ochrony środowiska do 2015r w perspektywie do 2019r.

5.1. Wprowadzenie

W niniejszym rozdziale przedstawiono strategię działań w zakresie ochrony środowiska definiując cele średniookresowe do 2019r. i kierunki działań na lata 2012 – 2015.

Zgodnie z przyjętymi założeniami strategię zdefiniowano dla następujących zagadnień:

- ochrona zasobów naturalnych – ochrona przyrody, ochrona i zrównoważony rozwój lasów, racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochrona powierzchni ziemi i gospodarowania zasobami geologicznymi,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego – jakość powietrza, ochrona wód, gospodarka odpadami, oddziaływanie hałasu, oddziaływani pól elektromagnetycznych, poważne awarie,
- kierunki działań systemowych,

5.2. Ochrona zasobów naturalnych

5.2.1. Ochrona przyrody

Cel średniookresowy do 2019:

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Udział w tworzeniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i gatunkowych,
- Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- Szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i użytki ekologiczne,
- Właściwy rozwój i ochrona ruchu turystycznego,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony i różnorodności biologicznej,
- Zachowanie terenu (w tym rozwój infrastrukturalny) z możliwie jak najmniejszym naruszeniem jego naturalnej rzeźby,
- Przestrzeganie ustalonych zasad ochrony przyrody na terenach podlegających prawnej ochronie.

Wielość i różnorodność form występującego bogactwa przyrody stanowi podstawową atrakcję dla odwiedzających dany region turystów. Podstawą atrakcyjności jest zachowanie bogactw naturalnych zapewniających zrównoważone z nich korzystanie.

Ważne jest prowadzenie działań mających na celu wzrost świadomości społecznej, gdyż ochrona bioróżnorodności biologicznej nie będzie możliwa bez szerokiej akceptacji i udziału społeczeństwa.

5.2.2. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cel średniookresowy do 2019r:

Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin przy jednoczesnej minimalizacji niekorzystnych skutków ich eksploatacji

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Ochrona perspektywiczna kopalin poprzez uwzględnienie obszarów występowania złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Przeznaczanie udokumentowanych złóż kopalin do eksploatacji ale wyłącznie z jednocześnie prowadzoną rekultywacją wyrobiska w obszarach konfliktowych (ze względu na ochronę przyrody, rozwój infrastrukturalny, itp.),
- Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin.

5.2.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cel średniookresowy do 2019r. :

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju lasów (m.in. tworzenie ścieżek dydaktycznych),

W celu zrealizowania wyżej postawionych kierunków działań niezbędna staje się realizacja dostosowania lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji społecznych (np. rozwój turystyki),

5.2.4. Ochrona powierzchni ziemi

Cel średniookresowy do 2019r. :

Ochrona gruntów rolnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Szkolenia rolników z zakresu dobrej praktyki rolniczej.

5.2.5. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

Cel średniookresowy do 2019r.:

Trwały i zrównoważony rozwój zasobów wodnych gminy oraz efektywna ochrona przed powodzią i suszą

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym,
- Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,

Opracowany przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

- Zwiększenie retencji glebowej,
- Poprawa warunków wodnych na terenach wymagających szczególnej ochrony,
- Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,
- Działanie wodooszczędne – optymalizacja zużycia wody przy jednoczesnym tworzeniu rezerw wód w postaci ujęć awaryjnych i rezerwowych.

5.3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

5.3.1. Jakość wód

Cel średniookresowy do 2019r.:

Osiągnięcie i utrzymanie lepszego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Budowa i modernizacji sieci wodociągowej,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja ujęć wody,
- Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków,
- Budowa kanalizacji deszczowej,
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Dbłość o drożność rowów melioracyjnych, rowów przydrożnych oraz przepustów pod drogami gminnymi,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Działania edukacyjne i kontrolne w zakresie przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi,
- Przestrzeganie wymagań prawnych i stosowanie standardów ochrony środowiska wodnego w zakresie zarządzania drogami gminnymi,
- Prowadzenie ewidencji stanu i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe i przydomowych oczyszczalni ścieków w gospodarstwach domowych.

5.3.2. Powietrze atmosferyczne

Cel średniookresowy do 2019r.:

Poprawa jakości powietrza, w celu spełnienia standardów jakości powietrza

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza realizowanych przez podmioty gospodarcze,
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,

Opracowany przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

5.3.3. Odnawialne źródła energii

Cel średniookresowy do 2019r.:

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Propagowanie zagadnień dotyczących odnawialnych źródeł energii,
- Zwiększenie wykorzystania biomasy wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej i ciepła.

5.3.4. Oddziaływanie hałasu

Cel średniookresowy do 2019r.:

*Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców emisją hałasu
zwłaszcza przez środki transportu*

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych),
- Uzyskiwanie od jednostek kontrolujących, danych na temat miejsca, częstości i skali przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- Bieżąca modernizacja nawierzchni dróg gminnych.

5.3.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Cel średniookresowy do 2019r.:

Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Edukacja ekologiczna dotycząca rzeczywistych zagrożeń emisją pól elektromagnetycznych.

5.3.6. Gospodarka odpadami

Cel średniookresowy do 2019r.:

*Minimalizacja powstawania odpadów
Sukcesywne zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska
Sukcesywne wprowadzanie innych niż składowanie metod unieszkodliwiania odpadów*

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012– 2015:

– odpady komunalne:

- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego odzysku i recyklingu odpadów,
- Ewidencjonowanie i likwidacja powstających „dzikich wysypisk” odpadów przez usunięcie zdeponowanych tam odpadów oraz rekultywację terenu,

Opracowany przez:

Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
 - Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
 - Zmniejszenie do 2014 r. masy składowania odpadów komunalnych do max 85% wytworzonych odpadów
 - Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
 - Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami.
- odpady opakowaniowe:**
- Selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 60% do 2014r.,
- odpady ulegające biodegradacji:**
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
 - ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%;
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r
- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny:**
- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.
- odpady budowlano – remontowe:**
- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktur drogowej w celu ich przekazania do odzysku,
- odpady wielkogabarytowe:**
- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych,
- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:**
- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym,
 - Wyeliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
 - Organizowanie usuwania wyrobów zawierający azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Piekoszów w perspektywie do roku 2032.”,
 - Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
 - Współpraca z mediami w celu propagowania pozytywnych inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
 - Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

5.3.7. Poważne awarie

Cel średniookresowy do 2019r.:

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi oraz środowiska

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnej awarii transportu materiałów niebezpiecznych.

5.4. Kierunki działań systemowych

5.4.1. Edukacja ekologiczna

Cel średniookresowy do 2019r.:

Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- Pomoc merytoryczna i finansowa dla szkół w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- Współdziałanie władz gminnych z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i propagowanie przykładów podejmowanych działań dla jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz gminnych z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, szkołami, przedstawicielstwami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania form edukacji,
- Wspieranie merytoryczne projektów z zakresu edukacji ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju realizowanych przez różne podmioty.

5.4.2. Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

Cel średniookresowy do 2019r.:

Zapewnienie zgodności struktury funkcjonalno – przestrzennej gminy z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Bieżące zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające wymagania ochrony środowiska,
- Identyfikacja konfliktów środowiskowych oraz przestrzennych i sposobów zarządzania nimi.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

6. Lista przedsięwzięć priorytetowych na lata 2012 – 2015.

Wyodrębnione zostały zadania własne gminy realizowane za pomocą własnych środków finansowane z budżetu gminy oraz zadania koordynowane przez gminę, finansowane ze źródeł zewnętrznych (np. powiatowych, wojewódzkich, centralnych czy unijnych).

Tabela Nr 15. Lista przedsięwzięć priorytetowych na lata 2012 - 2015.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Jednostki odpowiedzialne / źródło finansowania	Szacunkowe koszty (netto)
Uporządkowanie gospodarki wodno ściekowej				
1.	Budowa i modernizacja istniejącej sieci wodociągowej	2012 - 2015	Budżet Gminy ZUK Sp. z o.o. Fundusz Ochrony Środowiska Środki własne	1 670 000,00 zł
2.	Modernizacja dwóch ujęć wody w Piekoszowie	2012 - 2015	Budżet Gminy ZUK Sp. z o.o. Fundusz Ochrony Środowiska Środki własne	1 790 000,00 zł
3.	Modernizacja ujęć wody w Górkach Szczukowskich i Szczukowicach	2012 - 2015	Budżet Gminy ZUK Sp. z o.o. Fundusz Ochrony Środowiska Środki własne	760 000,00 zł
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami i przynależna infrastruktura w miejscowości Branica – Pastwiska i Julianów	2012 - 2014	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	8 402 542,46 zł
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Piekoszowie (ul. Chęcińska, Częstochowska, Lipowa, Pogodna, Słoneczna i Jarzębinówka)	2012 - 2014	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	5 548 932,42 zł
6.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Rykoszynie	2012 - 2015	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	15 062 800,00 zł
7.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wincentów	2014 - 2016	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	b.d.
8.	Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Piekoszowie	2012 - 2016	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	3 000 000,00
Ochrona przed powodzią i suszą				
1.	Budowa kanalizacji deszczowej ul. Piaskowej w miejscowości Podzamcze	2013 - 2016	Budżet Gminy Środki mieszkańców Środki UE	1 151 158,57 zł
Ochrona powietrza				
1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do ograniczenia niskiej emisji na terenie gminy	2012 - 2015	Budżet Gminy Fundusz Ochrony Środowiska Środki UE	3 000 000,00 zł

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Lata realizacji	Jednostki odpowiedzialne / źródło finansowania	Szacunkowe koszty (netto)
Ochrona powietrza				
2.	Budowa kotłowni wodnej niskotemperaturowej opalanej pelletem w oparciu o kotły firmy HERZ dla Szkoły Podstawowej w Górkach Szczukowskich	2012 - 2013	Budżet Gminy Fundusz Ochrony Środowiska Środki UE	400 000,00 zł
3.	Modernizacja kotłowni olejowej w oparciu o pompę ciepła z pionowym wymiennikiem gruntowym w Szkole Podstawowej	2012 - 2013	Budżet Gminy Fundusz Ochrony Środowiska Środki UE	397 210,14 zł
4.	Termomodernizacja budynku Zespołu Placówek Oświatowych w Piekoszowie ul. Częstochowska 110	2012 - 2013	Budżet Gminy Fundusz Ochrony Środowiska Środki UE	1 300 000,00 zł
5.	Budynek mieszkalny wielorodzinny socjalno – komunalny Rykoszynie (instalacja solarna)	2015 - 2016	Budżet Gminy Budżet państwa	70 732,00
Gospodarka odpadami				
1.	Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	2012	Budżet Gminy	b.d.
2.	Kampania edukacyjno – informacyjna dotycząca prawidłowej gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest	2012 - 2015	Budżet Gminy	20 000,00 zł
3.	Monitoring gospodarki odpadami na terenie gminy	2012 - 2015	Praca własna pracowników urzędu	
4.	Usuwanie wyrobów cementowo – azbestowych (unieszkodliwianie poza terenem gminy)	2012 - 2015	WFOŚ Budżet Powiatu Budżet Gminy Mieszkańcy	200 000,00 zł
Edukacja ekologiczna				
1.	Realizacja różnych form edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju	2012 - 2015	POiŚ RPOWŚ Budżet Gminy	10 000,00zł / rok

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

7. Zarządzanie programem

Na poziomie gminnym polityka ekologiczna państwa jest realizowana poprzez Gminny Program Ochrony Środowiska. Najważniejszymi uczestnikami wdrażania Programu Ochrony Środowiskiem są jednostki realizujące przedsięwzięcia wskazane w Programie. Organem kontrolnym jest Rada Gminy, która otrzymuje co dwa lata raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska

Podstawą właściwej oceny realizacji Programu Ochrony Środowiska jest odpowiedni system raportowania, który powinien opierać się na wskaźnikach stanu środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono wskaźniki monitoringu programu, z zaznaczeniem, iż lista ta nie jest wyczerpująca i podlega aktualizacji.

Tabela Nr 16. Wskaźniki monitoringu POŚ

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość
1.	Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych	klasa
2.	Jakość wody pitnej	klasa
3.	Pobór wody	m ³
4.	Oczyszczone ścieki komunalne	%
5.	Lesistość	%
7.	Powierzchnia terenów ochronnych	ha
8.	Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo	Szt.
9.	Powierzchnia terenu poddana zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym	ha
10.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	Mg/rok
11.	Liczba zakładów, które wprowadziły energooszczędne i niskoemisyjne procesy produkcyjne, czy też stosują zasady czystej produkcji	Szt.
12.	Liczba modernizowanych kotłowni	Szt.
13.	Liczba gospodarstw stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne	Szt.
14.	Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu	Szt.
15.	Stan zagospodarowania złóż	-
16.	Długość sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej	km
17.	Odsetek ludności objętych systemem kanalizacji zbiorczej	%
18.	Długość modernizowanych lub poddawanych konserwacji obiektów melioracyjnych	km
19.	Nakłady poniesione na realizację POŚ	zł
12.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz jakości środowiska	Osoby
13.	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych	Szt.

Opracowany przez:

**Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

8. Aspekty finansowe realizacji programu

Realizacja zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów wymagać będzie zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz pochodzące z budżetu gminy. Do instrumentów finansowych gminy należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- kary ekologiczne,
- instrumenty finansowania ochrony środowiska, tj. dotacje oraz preferencyjne pożyczki i kredyty dla przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska.

Poniżej przedstawiono potencjalne źródła finansowania zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska:

- **Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** – promuje przedsięwzięcia ochrony środowiska o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz lokalnym.
- **Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach** – udziela pomocy finansowej na realizację zadań z ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Polityki Ekologicznej Państwa, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.
- **Bank Ochrony Środowiska** – finansuje przedsięwzięcia służące ochroni środowiska z zakresu ochrony wody i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi.
- **Fundusze strukturalne Unii Europejskiej** – dostępne w latach 2007 – 2013:
 - Regionalne programy operacyjne,
 - PO Infrastruktura i Środowisko,
 - PO Kapitał Ludzki,
 - PO Innowacyjna Gospodarka,
 - PO Rozwój Polski Wschodniej,
 - Programy europejskiej współpracy terytorialnej,
 - PO Pomoc Techniczna,
 - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich.
- **Budżet Powiatu Kieleckiego.**

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
w Piekoszowie

Jan Ciszek

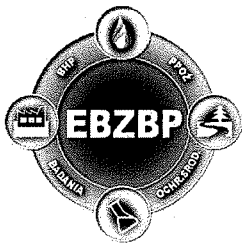
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW
NA LATA 2012-2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r.**

Bibliografia:

1. Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego- projekt aktualizacji”
2. „Program Ochrony Środowiska dla powiatu kieleckiego – aktualizacja na lata 2008 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 – 2018”.
3. Kleczkowski A.S. (red.) - Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Skala 1: 500 000. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków, 1990 r..
4. Kondracki J. - Geografia Regionalna Polski PWN, W-wa 2002 r.
5. Malinowski J. (red.) - Budowa geologiczna Polski T. VII. Hydrogeologia Wyd. Geol.W-wa 1991 r.
6. Stupnicka E. - Geologia regionalna Polski. Wyd. Geol.. W-wa 1981 r.
7. Województwo i gmina w europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 - model wdrażania sieci Natura 2000 w regionie świętokrzyskim,
8. Mapa Hydrogeologiczno- Sozologiczna Polski 1:50 000 wykonana w Zespole Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Oddziału świętokrzyskiego Państwowego Instytutu Geologicznego w Kielcach w 1992r.,
9. Wyniki Klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w 2010r.,
10. Program Małej Retencji w Województwie Świętokrzyskim,
11. Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w województwie świętokrzyskim,
12. Ocena jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim w roku 2010,
13. Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego,
14. Materiały udostępnione przez Zleceniodawcę.

Opracowany przez:

**Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 248 00 07; fax: (041) 265 44 50, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com**



Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27-400 Ostrowiec Św.
tel. (41) 248 00 07; fax. (41) 265 44 50; tel. 608 208 286
ul. Warszawska 31, 05-092 Łomianki
tel. (22) 243 11 50; fax. (22) 243 11 49; tel. 662 295 558
biuro@ebzbp.com; www.ebzbp.com



AB 752

Laboratorium badawcze
akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji
Zakres akredytacji AB 752:

Czynniki szkodliwe i uciążliwe
w środowisku pracy

- hałas,
- drgania,
- oświetlenie,
- zapylenie,
- mikroklimat gorący, zimny,
umiarkowany,
- stężenie tlenu węgla,
- pobieranie próbek do oznaczenia
czynników chemicznych.

Środowisko ogólne

- hałas komunalny,
- hałas środowiskowy.

Parametry powietrza

- w pomieszczeniach czystych
- czystość powietrza-ilość cząstek,
 - czas osiągnięcia czystości
początkowej,
 - przenikalność,
 - prędkość przepływu powietrza,
 - strumień objętości powietrza,
 - integralność oraz szczelność
mocowania filtra.

Pomiary w sprężonym powietrzu

- czystość powietrza-ilość cząstek,
- obecność oleju,
- zawartość wody,
- stężenie tlenu węgla,
- stężenie dwutlenku węgla.

Badania spoza zakresu
akredytacji oraz dostarczane
usługi:

- badanie wydatku
energetycznego,
- badanie natężenia pola
elektromagnetycznego,
- badanie stężenia tlenu azotu,
dwutlenku azotu, amoniaku,
siarkowodoru,
- przebiegi, regulacje
i konserwacje systemów
wentylacyjno-klimatyzacyjnych
i komór laminarnych,
- sprawdzanie dokładności
wskazań czujników prędkości
przepływu powietrza,
temperatury, wilgotności
względnej i różnicy ciśnień,
- przygotowanie dokumentacji
do kwalifikacji operacyjnej OQ
pomieszczeń czystych.

Pełna obsługa w zakresie:

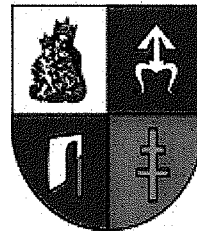
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony przeciwpożarowej,
- ochrony środowiska.

Ośrodek Szkolenia

Organizowanie szkoleń

z zakresu:

- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony przeciwpożarowej,
- udzielania pierwszej pomocy.



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PIEKOSZÓW NA LATA 2012 – 2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019

Zleceniodawca:

Urząd Gminy w Piekoszowie

ul. Częstochowska 66a

26 – 065 Piekoszów

Opracował:

EKSPERCKIE BIURO
ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM PRACY
Specjalista d/s Ochrony Środowiska

Ewa Nakonieczna
Ewa Nakonieczna

Spis Treści:	Str.:
1. Wstęp.....	3
2. Informacje o podstawie prawnej, zawartości programu ochrony środowiska oraz powiązaniach z innymi dokumentami	3
3. Strategia działań.....	3
4. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.....	9
5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.....	9
6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	11
7. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Programu.....	11
8. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.....	15
9. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Programu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.....	27
10. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Programu	29
11. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.....	32
12. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Programu.....	36
13. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.....	37
14. Streszczenie.....	38

1. Wstęp.

Niniejsza prognoza została opracowana dla „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów – Aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r.” zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Podstawowym celem jest określenie potencjalnych typów i rodzajów skutków środowiskowych na poszczególne elementy środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w Programie Ochrony Środowiska. Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji programu. Wskazuje na możliwe negatywne skutki jakie mogą wystąpić w przypadku braku realizacji postanowień programu oraz wyznacza zalecenia dotyczące minimalizacji a w jej efekcie przeciwdziałaniu tym skutkom. Ponadto w prognozie została zawarta ocena stopnia i sposobu uwzględniania aspektów środowiskowych przy opracowaniu programu.

2. Informacje o podstawie prawnej, zawartości programu ochrony środowiska oraz powiązaniach z innymi dokumentami.

Postawą prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów – Aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r” jest art. 47 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Program Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów zawiera następujące zagadnienia:

- aktualną podstawę prawną i zakres opracowania,
- opis aktualnego stanu środowiska w gminie Piekoszów i jego zagrożenia (zasoby przyrodnicze, zasoby wodne i gospodarkę wodno – ściekową, powietrze atmosferyczne, odnawialne źródła energii, hałas, pola elektromagnetyczne, gospodarkę odpadami, kopaliny, poważne awarie przemysłowe, lasy, gleby, edukację ekologiczną),
- strategię działań (w zakresie ochrony zasobów naturalnych, poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, oraz kierunki działań systemowych),
- lista przedsięwzięć priorytetowych,
- zarządzanie programem
- aspekty finansowe realizacji programu.

Dokumentami nadrzędnymi wobec Programu dla Gminy Piekoszów są:

1. Polityka Ekologiczna Państwa
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego
3. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego.

3. Strategia działań.

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej, zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączny element jej rozwoju.

Ochrona przyrody

Cel średniookresowy do 2019:

Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej gminy

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Udział w tworzeniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i gatunkowych,
- Ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- Szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za zespoły przyrodniczo – krajobrazowe i użytki ekologiczne,
- Właściwy rozwój i ochrona ruchu turystycznego,
- Prowadzenie szkoleń i edukacji w zakresie ochrony i różnorodności biologicznej,
- Zachowanie terenu (w tym rozwój infrastrukturalny) z możliwie jak najmniejszym naruszeniem jego naturalnej rzeźby,
- Przestrzeganie ustalonych zasad ochrony przyrody na terenach podlegających prawnej ochronie.

Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Cel średniookresowy do 2019r:

Zrównoważone korzystanie z zasobów kopalin przy jednoczesnej minimalizacji niekorzystnych skutków ich eksploatacji

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Ochrona perspektywiczna kopalin poprzez uwzględnienie obszarów występowania złóż kopalin w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Przeznaczanie udokumentowanych złóż kopalin do eksploatacji ale wyłącznie z jednocześnie prowadzoną rekultywacją wyrobiska w obszarach konfliktowych (ze względu na ochronę przyrody, rozwój infrastrukturalny, itp.),
- Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalin.

Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Cel średniookresowy do 2019r. :

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju lasów (m.in. tworzenie ścieżek dydaktycznych),

Ochrona powierzchni ziemi

Cel średniookresowy do 2019r. :

Ochrona gruntów rolnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Szkolenia rolników z zakresu dobrej praktyki rolniczej.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wody

Cel średniookresowy do 2019r.:

Trwały i zrównoważony rozwój zasobów wodnych gminy oraz efektywna ochrona przed powodzią i suszą

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Realizacja programu małej retencji na szczeblu gminnym,
- Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,
- Zwiększenie retencji glebowej,
- Poprawa warunków wodnych na terenach wymagających szczególnej ochrony,
- Zachowanie niezabudowanych terenów zalewowych,
- Działanie wodooszczędne – optymalizacja zużycia wody przy jednoczesnym tworzeniu rezerw wód w postaci ujęć awaryjnych i rezerwowych.

Jakość wód

Cel średniookresowy do 2019r.:

Osiągnięcie i utrzymanie lepszego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Budowa i modernizacji sieci wodociągowej,
- Rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- Modernizacja ujęć wody,
- Rozbudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków,
- Budowa kanalizacji deszczowej,
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- Dbłość o drożność rowów melioracyjnych, rowów przydrożnych oraz przepustów pod drogami gminnymi,
- Modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Działania edukacyjne i kontrolne w zakresie przeciwdziałania odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód lub do ziemi,
- Przestrzeganie wymagań prawnych i stosowanie standardów ochrony środowiska wodnego w zakresie zarządzania drogami gminnymi,
- Prowadzenie ewidencji stanu i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe i przydomowych oczyszczalni ścieków w gospodarstwach domowych.

Opracowana przez:

Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

Powietrze atmosferyczne

Cel średniookresowy do 2019r.:

Poprawa jakości powietrza, w celu spełnienia standardów jakości powietrza

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza realizowanych przez podmioty gospodarcze,
- Wspieranie działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych,
- Poprawa stanu nawierzchni dróg gminnych,
- Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,

Odnawialne źródła energii

Cel średniookresowy do 2019r.:

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Propagowanie zagadnień dotyczących odnawialnych źródeł energii,
- Zwiększenie wykorzystania biomasy wykorzystywanej do produkcji energii elektrycznej i ciepła.

Oddziaływanie hałasu

Cel średniookresowy do 2019r.:

*Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców emisją hałasu
zwłaszcza przez środki transportu*

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (tworzenie pasów zieleni wzdłuż dróg gminnych),
- Uzyskiwanie od jednostek kontrolujących, danych na temat miejsca, częstości i skali przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku,
- Bieżąca modernizacja nawierzchni dróg gminnych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Cel średniookresowy do 2019r.:

Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Edukacja ekologiczna dotycząca rzeczywistych zagrożeń emisją pól elektromagnetycznych.

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

Gospodarka odpadami

Cel średniookresowy do 2019r.:

*Minimalizacja powstawania odpadów
Sukcesywne zmniejszenie ilości kierowanych odpadów na składowiska
Sukcesywne wprowadzanie innych niż składowanie metod unieszkodliwiania odpadów*

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012– 2015:

- odpady komunalne:

- Zapewnienie warunków funkcjonowania systemu selektywnego zbierania odbierania odpadów komunalnych i osiągnięcie odpowiednich poziomów selektywnego odzysku i recyklingu odpadów,
- Ewidencjonowanie i likwidacja powstających „dzikich wysypisk” odpadów przez usunięcie zdeponowanych tam odpadów oraz rekultywację terenu,
- Eliminacja praktyk nielegalnego składowania odpadów,
- Konsekwentne korzystanie z narzędzi administracyjnych, w które ustawodawca wyposażył gminy (decyzje administracyjne),
- Zmniejszenie do 2014 r. masy składowania odpadów komunalnych do max 85% wytworzonych odpadów
- Działania zmierzające do ograniczania powstawania odpadów,
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami.

- odpady opakowaniowe:

- Selektywna zbiórka i poddawanie odzyskowi odpadów opakowaniowych na poziomie 60% do 2014r.,

- odpady ulegające biodegradacji:

- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania:
 - w 2013 r. nie więcej niż 50%;
 - w 2020 r. nie więcej niż 35%masy tych odpadów w stosunku do wytworzonych w 1995 r

- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny:

- osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4kg/mieszkańca-rok.

- odpady budowlano – remontowe:

- rozbudowa systemu selektywnego zbierania odpadów z remontów, budowy i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej w celu ich przekazania do odzysku,

- odpady wielkogabarytowe:

- rozwój systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych,

- odpady niebezpieczne wytworzone w sektorze komunalnym:

- Rozwój selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym,
- Wyeliminowanie nieprawidłowych praktyk w gospodarowaniu odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.
- Organizowanie usuwania wyrobów zawierający azbest przy wykorzystaniu pozyskanych na ten cel środków z uwzględnieniem zasad zawartych w „Programie

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Piekoszów w perspektywie do roku 2032.”,

- Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
- Współpraca z mediami w celu propagowania pozytywnych inicjatyw społecznych oraz rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest,
- Współpraca z organami kontrolnymi (inspekcja sanitarna, inspekcja pracy, inspekcja nadzoru budowlanego, inspekcja ochrony środowiska).

Poważne awarie

Cel średniookresowy do 2019r.:

Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi oraz środowiska

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnej awarii transportu materiałów niebezpiecznych.

Edukacja ekologiczna

Cel średniookresowy do 2019r.:

Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy, zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży,
- Pomoc merytoryczna i finansowa dla szkół w realizacji działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- Współdziałanie władz gminnych z lokalnymi mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska i propagowanie przykładów podejmowanych działań dla jego ochrony,
- Doskonalenie współpracy władz gminnych z ekologicznymi organizacjami pozarządowymi, szkołami, przedstawicielstwami środowiska naukowego i zakładami pracy w celu efektywnego wykorzystania form edukacji,
- Wspieranie merytoryczne projektów z zakresu edukacji ekologicznej dla zrównoważonego rozwoju realizowanych przez różne podmioty.

Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym

Cel średniookresowy do 2019r.:

Zapewnienie zgodności struktury funkcjonalno – przestrzennej gminy z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego

Kierunki działań – cele krótkookresowe 2012 – 2015:

- Bieżące zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniające wymagania ochrony środowiska,
- Identyfikacja konfliktów środowiskowych oraz przestrzennych i sposobów zarządzania nimi.

4. Informacja o metodach wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy.

Przy sporządzeniu niniejszej prognozy autorzy wykorzystali swoją dotychczasową wiedzę i wcześniejsze doświadczenie. Wykorzystano również informacje udostępnione przez WIOŚ, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, Starostwo Powiatowe w Kielcach, Urząd Gminy w Piekoszowie.

W Prognozie przeanalizowano aktualny stan jakości środowiska przyrodniczego na terenie gminy, cele oraz kierunki działań przewidziana do realizacji w projekcie Programu Ochrony Środowiska, których zadaniem jest poprawa jakości środowiska naturalnego. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w gminie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu. Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych na poszczególne elementy środowiska wraz z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Niniejsza prognoza będzie elementem procedury prognozy oddziaływania na środowisko w trakcie której prowadzone są konsultacje społeczne. Również projekt Programu zostanie upubliczniony i poddany opiniowaniu w ramach którego będą gromadzone a następnie uwzględnione wnioski uwagi i opinie (zgłaszane przez społeczeństwo, jak i administrację samorządową i państwową, czy podmioty gospodarcze). Należy spodziewać się, że w efekcie prowadzenia w/w. procedur projekt Programu może ulec zmianom. Oznacza to, że prognoza oddziaływania na środowisko również może wymagać korekty w stosunku do ostatecznych przyjętych w Programie założeń.

5. Propozycje dotyczące przewidywanych metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania.

Zgodnie z ustawą o ochronie środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. gminne programy ochrony środowiska podlegają aktualizacji nie rzadziej niż raz na cztery lata. Weryfikacji powinna być poddana całość Programu a w szczególności stan aktualny, cele i zadania. W celu dokonania obiektywnej weryfikacji skutków realizacji postanowień projektu Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji działań zaproponowanych w przedmiotowym dokumencie. Monitoring ten, ze względu na częstotliwość gromadzenia oraz udostępniania danych powinien być przeprowadzany w cyklu rocznym. Raporty z postępów realizacji ustaleń Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów powinny być udostępniane zgodnie z wymogami art. 18 ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2008r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) w cyklu dwuletnim.

Ze względu na konieczność oceny stopnia realizacji zadań najbardziej adekwatne jest zestawienie ilościowe i jakościowe (dane mierzalne).

Realizacja założeń Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
PIEKOSZÓW NA LATA 2012 – 2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r**

W powyższym raporcie powinno się znaleźć podsumowanie z postępu wdrażania określonych w programie zadań krótkoterminowych. W przypadku wprowadzania zmian w aktualnym programie należy dołączyć stosowną informację o wprowadzanych zmianach wraz z opisem jej skutków (w szczególności finansowych). Dodatkowo w raporcie tym mogą się znaleźć informacje na temat przewidywanych zmian w przyjętych już założeniach wyjściowych.

Stały monitoring systemu ochrony środowiska na terenie gminy znacznie ułatwia wczesne podejmowanie decyzji wprowadzanie działań korygujących skierowanych na właściwe zarządzanie i prawidłowe działanie systemu gospodarki odpadami. Do określenia tych wartości będą wykorzystywane wskaźniki realizacji Programu. Poniżej zaproponowane zostały wskaźniki monitoringu, które w znacznej mierze ułatwią jednoznaczną ocenę i weryfikację stanu ochrony środowiska na poziomie gminy.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Wartość
1.	Klasyfikacja jakości wód powierzchniowych	klasa
2.	Jakość wody pitnej	klasa
3.	Pobór wody	m ³
4.	Oczyszczone ścieki komunalne	%
5.	Lesistość	%
7.	Powierzchnia terenów ochronnych	ha
8.	Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo	Szt.
9.	Powierzchnia terenu poddana zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym	ha
10.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	Mg/rok
11.	Liczba zakładów, które wprowadziły energooszczędne i niskoemisyjne procesy produkcyjne, czy też stosują zasady czystej produkcji	Szt.
12.	Liczba modernizowanych kotłowni	Szt.
13.	Liczba gospodarstw stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne	Szt.
14.	Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu	Szt.
15.	Stan zagospodarowania złóż	-
16.	Długość sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej	km
17.	Odsetek ludności objętych systemem kanalizacji zbiorczej	%
18.	Długość modernizowanych lub poddawanych konserwacji obiektów melioracyjnych	km
19.	Nakłady poniesione na realizację POŚ	zł
20.	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz jakości środowiska	Osoby
21.	Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjnych	Szt.

Zaproponowane wskaźniki jakościowe umożliwią dokonanie ogólnej charakterystyki wdrożonego systemu ochrony środowiska natomiast wskaźniki ilościowe zaprezentują szczegółowo, na podstawie konkretnych wartości liczbowych skuteczność systemu. Zamieszczone w projekcie Programu propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają oceniać zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

6. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Realizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów nie tworzy żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie będzie miało charakter lokalny. Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Programu nie wskazuje na możliwość negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

7. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji Programu.

Gmina Piekoszów jest położona w województwie świętokrzyskim, w zachodniej części powiatu kieleckiego i graniczy z 7 gminami:

- od wschodu – z miastem Kielce oraz Gminą Miedziana Góra,
- od zachodu – z Gminami Małogoszcz i Łopuszno,
- od południa – z Gminami Chęciny i Sitkówka Nowiny,
- od północy - z Gminą Strawczyn.

Ogólna powierzchnia Gminy Piekoszów wynosi 103 km² i podzielona jest na 21 sołectw: Bławatków, Brynica, Gałęzice, Janów, Jaworznia, Jeżynów, Lesica, Łaziska, Łosienek, Łosień, Łubno, Micigózd, Piekoszów, Podzamcze, Rykoszyn, Skalka, Szczukowice, Szczukowskie Górki, Wesoła, Wincentów, Zajączków.

Gmina Piekoszów liczy 15 876 mieszkańców (stan na 31.12.2011r.). Średnia gęstość zaludnienia wynosi 154,1 osób na 1 km². Przyrost naturalny w 2010r wyniósł +29. W gminie jest dodatnie saldo migracji (w 2011r. wielkość salda wyniosła 77 osób - zameldowania 170 osób, wymeldowania 93 osoby), związane jest to m.in. z bliskim położeniem od Kielc. Zauważa się tendencje migracji osób z centrum miasta do niedalekich miejscowości podkieleckich. Gmina ma również dobre połączenie komunikacyjne ze stolicą województwa.

Na terenie Gminy Piekoszów funkcjonują następujące formy ochrony przyrody:

- **Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy** – wraz z jego otuliną wprowadzony Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 83/2005 z dn. 14.07.2005r., zmienionego Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 5/2009r. w których zawarto opis granic, cele ochrony parku oraz obowiązujące zakazy. Obejmuje obszar południowej części gminy od Szczukowic po Zajączków. Położony jest pomiędzy rzekami Łososią (Wierną Rzeką) i Bobrzą. Krajobraz Parku tworzą niewysokie grzbiety górskie poprzedzielane rozległymi dolinami.
- **Rezerwat przyrody Moczydło** - Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Zagórze o pow. 16,21 ha, utworzony w 1995r. Ochroną objęto tu odosobnione kopulaste wzgórze Moczydło (318 m n.p.m.) porośnięte krzewami i młodym lasem oraz znajdujące się w jego obrębie trzy nieczynne kamieniołomy.
- **Rezerwat przyrody Chelosiowa Jama** – Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań miejscowości Jaworznia o powierzchni 24,31 ha, utworzony w 1997r. Ochroną objęto tu dwa nieczynne kamieniołomy wgłębno-stokowe wraz z łączącą je

skalną skarpa, mniejszy łomik oraz szczytową część wzniesienia o nazwie Góra Kopaczowa.

- **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu** – o łącznej powierzchni 25498 ha Został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 89/2005 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzęd. Woj. Świąt. Nr 156, poz. 1950 ze zm.). Obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górno, Daleszyce, Morawica. Na terenie gminy Piekoszów obszarem chronionego krajobrazu objęto północno – wschodni kraniec gminy: miejscowości Podzamcze i Brynica.
- **Konecko – Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu** – obejmuje północno – zachodnią część gminy od Lesicy po Łosień oraz dolinę Łosnej. Całkowita powierzchnia obszaru zgodnie z Rozporządzeniem Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 156, poz. 195) wynosi 98 359 ha. Rozporządzenie ustala działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz wyznacza obowiązujące zakazy. Blisko połowa powierzchni tego obszaru zajmują kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Najważniejszą regionalną funkcją opisywanego obszaru jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.
- **Dolina Bobrzy PLH 260014** – o łącznej powierzchni 612,69 ha. Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinach rzek występują również fragmenty zbiorowisk łąkowych, liczne płyty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennych. Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37 % obszaru.
- **Wzgórza Chęcińsko Kieleckie PLH 260041** - o łącznej powierzchni 8692,98 ha. Ostoja obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. Jest to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych dochodzi do 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona częściowa). Występuje tu aż 212 gatunków uznawanych za ginące i zagrożone w regionie i kraju.

Pomniki przyrody i zabytki kultury

Na terenie gminy Piekoszów znajdują się następujące pomniki przyrody:

- **dęby szypułkowe w Jaworzni** - pierwszy rośnie około 600 m od drogi przez wieś na gruncie prywatnym należącym do Aleksandra Koziola (zam. w Jaworzni). Drzewo ma wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 100 cm i obwodzie na tej wysokości 315 cm, wysokość około 20 m, w wieku około 250 lat. Nr rej. 264. Drugi dąb rośnie w odległości około 500 m od dróg przez wieś, na między pomiędzy gruntami Stefana Rutki (zam. Jaworzni Nr 108) i pana Wacławika. Posiada wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 110 cm, i obwodzie 320 cm, wysokość około 20 m, w wieku ok. 250 lat. Nr rej. 265. W 2007r uległ zniszczeniu w wyniku pożaru.
- **odslonięcie geologiczne w Gałęzicach** - stary łom zboczowy o wymiarach: średnica około 30 m, wysokość ścian do 8 m. W łomie odsłaniają się permskie wapienie drobnoziarniste (kalkarenity) i pelityczne (mikryty). Odslonięcie

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

znajduje się na granicy gruntów sołectwa Gałęzice i Skiby. Teren stanowi własność w części Ireneusza Różyckiego (zam. w Gałęzicach Nr 41) oraz w części jest własnością wspólną mieszkańców wsi Skiby. Bliższe określenie położenia - na południowo-wschodnim krańcu Gałęzic, około 200 m na północ od ostatnich zabudowań wsi. Nr rej. 144.

- **odslonięcie geologiczne w Zajączkowie** – odslonięcie dewońskich wapieni organodendrytycznych w ścianach starego kamieniołomu o wymiarach: średnica 150 do 200 m, wysokość ścian do 12 m. Wapienie pocięte są żyłkami i żyłami (do 20 cm grubości) kalcytu. Interesującym obiektem są żyły kalcytowo-barytowe z galeną. Wśród występujących szczątków fauny bardzo liczne są skorupy ślimaków, kości płazów, gadów i ssaków. Odslonięcie znajduje się na gruntach stanowiących własność wspólnoty mieszkańców wsi Zajączków. Bliższe określenie położenia - w połowie odległości pomiędzy Górą Miedzianką, a drogą Piekoszów - Zajączków, przy nasypie dawnej kolejki od przystanku PKP Rykoszyn do Miedzianki. Nr rej. 207,
- **zagłębienie krasowe w Łaziskach** - o charakterze niewielkiego uwału ma głębokość - do 6 m, długość kilkudziesięciu i szerokość kilkunastu metrów. Uwał stanowi jeden z przejawów powierzchniowych krasu w wapieniach dewońskich północnego skrzydła antykliny Chęcińskiej. Zagłębienie znajduje się na terenie stanowiącym własność Stanisława Majchrzyka (zam. Jaworznia-Zagórze Nr 33). Bliższe określenie położenia - w zachodniej części wsi Jaworznia, w osiedlu Zagórze, około 200 m na północ od drogi. Nr rej. 208,
- **skała w Zajączkowie** - pomnik przyrody stanowią niewielkie skałki i bloki skalne o wysokości do 2,5 m tworzące grzebień skalny o długości około 50 m wieńczący niewielkie wzniesienie. Formy skalne zbudowane są z czerwonych piaskowców gruboziarnistych, nierównoziarnistych, miejscami zlepieńcowatych (otoczaki skał krzemionkowych) triasu dolnego. Skałki znajdują się na gruncie stanowiącym własność Kazimierza Walasa (zam. Zajączków Nr 179). Bliższe określenie położenia - w pobliżu os. Zajączków-Obory, na południowo-wschodnim krańcu wsi, około 100 m na zachód od drogi Miedzianka-Zajączków. Nr rej. 206,
- **odslonięcie geologiczne i jaskinie krasowe** – utworzony 04.12.1991r Rozporządzeniem Nr 5/91 Wojewody Kieleckiego z dnia 4 grudnia 1991r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,
- **odslonięcie geologiczne** – utworzony 13.02.2002r. Uchwałą Nr I/74/2002 Rady Gminy w Piekoszowie z dnia 13 lutego 2002r. w sprawie uznania za pomnik przyrody nieożywionej (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 46, poz. 591 z dn. 12.04.2002r.).

Napotkać tu można również następujące zabytki kultury:

- **pałac Tarłów w Podzamczu Piekoszowskim** - budowę umocnionej rezydencji, będącej niemalże kopią pałacu biskupiego w Kielcach, wiąże się powszechnie z osobą wojewody lubelskiego i sandomierskiego Jana Aleksandra Tarły.
 - **Sanktuarium w Piekoszowie z cudownym, XVII-wiecznym obrazem Madonny z Dzieciątkiem** - Piekoszów należał w XIV wieku do rodziny Odrowążów, której staraniem został wybudowany w 1366 roku pierwszy kościół pod wezwaniem św. Jakuba Apostoła. Obecny, trójnawowy kościół zbudowano w XIX wieku. W głównym ołtarzu znajduje się łaskami słynący obraz MB Miłosierdzia.
- Młyny nad Wierną Rzeką** - nad Wierną Rzeką i Bobrzą jeszcze w okresie międzywojennym działało 5 młynów.

Lasy w Gminie Piekoszów zajmują powierzchnię 1584,6 ha, z czego:

- powierzchnia lasów będących własnością Skarbu Państwa – 191,2 ha,
- powierzchnia lasów będących własnością gminy – 18,5 ha,
- powierzchnia lasów prywatnych – 1376,0 ha.

Na terenie Gminy Piekoszów występują gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach. Użytki rolne zajmują powierzchnię ok. 7 035,25 ha.

Na terenie Gminy Piekoszów obecnie prowadzona jest eksploatacja wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego oraz kamieni łamanych i bocznych.

Na terenie gminy Piekoszów udokumentowane są poniższe złoża:

- **Szczukowskie Górkę I** (wapień) – eksploatowane,
- **Zajączków** (piaskowiec) – eksploatowane,
- **Ostrówka i ołowianka** (wapień i margle dla przemysłu wapienniczego) – eksploatowane,
- **Janów** (wapień) – eksploatacja zaniechana,
- **Moczydło** (wapień) – nie eksploatowane, położone na terenie Rezerwatu przyrody Moczydło,
- **Kopaniny** (piaskowce) – nie eksploatowane,
- **Lasek** (piaski) – nie eksploatowane,
- **Piekoszów** (piaski) – eksploatacja zaniechana,
- **Miedzianka** (wapień) - eksploatacja zaniechana,
- **Górkę Szczukowskie** – eksploatacja zaniechana,
- **Ołowianka** – eksploatacja zaniechana,
- **Polichno – Skiby, Pole Skiby** – nie eksploatowane.

Gmina Piekoszów położona jest na terenie zlewni rzeki Nidy i położona w widłach rzeki Łososiny (Wiarna Rzeka) oraz Bobrzy. Ponadto teren odwadniany jest również systemem rzeki Hutki.

Źródła wszystkich rzek leżą poza terenem gminy.

Na terenie Gminy niewielkimi fragmentami zostały udokumentowane dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 416 Małogoszcz,
- GZWP 417 Kielce,
- GZWP 418 Gałęzice – Bolechowice – Borków.

Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców w wodę służą następujące ujęcia:

- Piekoszów I – o wydajności $Q_{\text{sr}} = 1200 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max}} = 65 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Piekoszów II – o wydajności $Q_{\text{sr}} = 1174,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max}} = 53,5 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Szczukowice – o wydajności $Q_{\text{sr}} = 693,5 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max}} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Szczukowskie Górkę – o wydajności $Q_{\text{max}} = 42 \text{ m}^3/\text{h}$,
- Miedzianka – o wydajności $Q_{\text{sr}} = 1400 \text{ m}^3/\text{dobę}$, $Q_{\text{max}} = 105 \text{ m}^3/\text{h}$.

W 2011r. długość sieci wodociągowej wynosiła 155 km. Ogólna liczba przyłączy wynosi 3966 szt. (stan na dzień 31.12.2011r). Stopień zwodociągowania wynosi 75%. Średnie zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych wynosi 20,4 $\text{m}^3/\text{miesz.}/\text{rok}$.

Długość sieci kanalizacyjnej (stan na 31.12.2011r.) wynosi 123,99 km. Przyłączonych do sieci jest 1692szt. budynków mieszkalnych. Wskaźnik skanalizowania wynosi 31,92%. Ilość

bezodpływowych zbiorników na ścieki wynosi 2203szt. W ciągu roku odprowadzanych jest do kanalizacji 354.976m³ ścieków.

Przeprowadzane są kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych w myśl ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie.

Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w Piekoszowie. Jest mechaniczno-biologiczną oczyszczalnią ścieków pracującą w oparciu o osad czynny. Usuwanie zanieczyszczeń ze ścieków odbywa się w sekwencyjnym reaktorze biologicznym (SBR) typu „Hydrocentrum”. Instalacja zaprojektowana została dla ścieków socjalno-bytowych w ilości Qdśr=2050 m³/d. Ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy oraz osady z przydomowych oczyszczalni ścieków wywożone są na gminną oczyszczalnię ścieków w Piekoszowie.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie będą wpływać na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym i poziomu konsumpcji, zwiększająca się presją na tereny cenne przyrodniczo i niezurbanizowane brak realizacji zapisów programu prowadzić będzie do pogorszenia wszystkich komponentów środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji programu:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (źródłem zanieczyszczenia wód są nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone ścieki; niewłaściwe postępowanie z nawozami i środkami ochrony roślin; punktowe źródła zanieczyszczeń: dzikie wysypiska odpadów, nieszczelne szamba; niedostateczny rozwój sieci kanalizacji; ścieki opadowe i spływy powierzchniowe z terenów zanieczyszczonych, dróg, parkingów),
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zwiększone zagrożenie suszą glebową,
- degradacja gleb,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększająca się liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- wzrost zużycia surowców, wody i nadmierna eksploatacja kopalni,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

8. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem.

Wody powierzchniowe

Gmina Piekoszów położona jest na terenie zlewni rzeki Nidy i położona w widłach rzeki Łososiny (Wiarna Rzeka) oraz Bobrzy. Ponadto teren odwadniany jest również systemem rzeki Hutki.

Źródła wszystkich rzek leżą poza terenem gminy.

W 2010r. w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2010 – 2012” był przeprowadzony monitoring jakości wód na rzece Łososina (Wierna Rzeka) w punkcie pomiarowym Wierna Rzeka - Fanisławiczki.

Wyniki badań w danym punkcie są następujące:

- temperatura – Klasa I,
- tlen rozpuszczony – Klasa II,
- BZT₅ – Klasa II,
- OWO – Klasa II,
- Przewodność w 20° – Klasa I,
- Substancje rozpuszczone – Klasa I,
- Wapń – Klasa I,
- Magnez – Klasa I,,
- Odczyn pH, - Klasa I,
- Azot amonowy – Klasa I,
- Azot Kieldahla – Klasa II,
- Azot amonowy – Klasa II,
- Azot ogólny – Klasa I,
- Fosfor ogólny – Klasa I,
- Chrom ogólny – Klasa I,
- Cynk – Klasa I,
- Miedź – Klasa I,
- Stan chemiczny – poniżej potencjału dobrego,
- Stan wód – Zły.

Tak więc rzeka Łososina (Wierna Rzeka) klasyfikowana jest jako rzeka o umiarkowanym potencjale ekologicznym (klasa III).

Wody podziemne

W gminie Piekoszów wody podziemne stanowią główne źródło do zaopatrzenia w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze.

Użytkowe poziomy wód podziemnych w Gminie Piekoszów związane są z utworami górnej jury, dewonu środkowego i górnego oraz triasu środkowego. Są to wody wysokiej jakości i nadające się do spożycia przez ludzi w stanie bezpośrednim lub po ich podstawowym uzdatnieniu.

Na terenie Gminy Piekoszów niewielkimi fragmentami zostały udokumentowane dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- **GZWP nr 416 Małogoszcz** – o pow. 242 km² i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 1700m³/h. Obejmuje południowo – zachodnią część gminy. Jest to zbiornik górnourajski, szczelinowo – krasowy (wapienie). Miąższość warstwy wodonośnej wynosi ok. 40m ale lokalnie może dochodzić do 140m. Zwierciadło wód podziemnych najczęściej jest swobodne, a charakter naporowy ma jedynie w obszarach gdzie warstwy wodonośne są przykryte półprzepuszczalnymi glinami zwałowymi, mułkami i iłami zastoiskowymi lub ilastymi deluwiami. Głębokość do zwierciadła wód wynosi zazwyczaj od 15 do 15 m. Większe głębokości spotyka się zazwyczaj na szczytach wzgórz.
- **GZWP 417 Kielce** – o pow. 42 km² i zasobach dyspozycyjnych 1800m³/h. Położony we wschodniej części gminy. Jest zbiornikiem środkowo i górnokarbońskim, szczelinowo – krasowym (wapienie, dolomity).

- **GZWP 418 Gałęzice – Bolechowice – Borków** – o zasobach dyspozycyjnych 1 792m³/h. zbiornik typu szczelinowo – krasowego zalegający w wapieniach i dolomitach środkowo – dewońskich.

Wody podziemne na terenie gminy cechuje dobra jakość oraz duża zasobność.

Formy ochrony przyrody

Na terenie Gminy Piekoszów funkcjonują następujące formy ochrony przyrody:

- **Chęcińsko - Kielecki Park Krajobrazowy** – wraz z jego otuliną wprowadzony Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 83/2005 z dn. 14.07.2005r., zmienionego Rozporządzeniem Wojewody Świętokrzyskiego Nr 5/2009r. w których zawarto opis granic, cele ochrony parku oraz obowiązujące zakazy. Obejmuje obszar południowej części gminy od Szczukowic po Zajączków. Położony jest pomiędzy rzekami Łososią (Wierną Rzeką) i Bobrzą. Krajobraz Parku tworzą niewysokie grzbiety górskie poprzedzielane rozległymi dolinami.

Obszar objęty ochroną w przeszłości podlegał intensywnej eksploatacji surowców skalnych co w znacznym stopniu przyczyniło się do odsłonięcia wyjątkowych walorów przyrody nieożywionej. W całej Europie nie ma drugiego takiego miejsca, gdzie na niewielkim terenie występowałyby na powierzchni skały niemal wszystkich okresów geologicznych, od karbonu (paleozoik) po holocen (kenozoik)

Obok wartości geologicznych na obszarze Parku spotykamy ogromne bogactwo szaty roślinnej, potwierdzone obecnością ponad 1000 gatunków roślin (blisko 50% flory krajowej). Ochronie podlega 78 gatunków, w tym 68 to gatunki objęte ochroną ścisłą.

Z roślin naczyniowych podlegających ochronie ścisłej na terenie Parku występują m.in.: widłaki - jałowcowaty i oździsty, paprotka zwyczajna, tojad dziobaty, kosaciec syberyjski, goryczka wąskolistna, mieczyk dachówkowaty, pełnik europejski, rosiczka okrągłolistna i długolistna, śnieżyczka przebiśnieg, wawrzynek wilczełyko, lilia złotogłów, gnidosz rozesłany, buławnik czerwony i mieczolistny, storczyk szerokolistny, storczyk plamisty, krwisty i szerokolistny, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały i zielonawy, listera jajowata, gnieźnik leśny, obuwik pospolity, storzan bezlistny, centuria pospolita, bagno zwyczajne.

Z gatunków objętych ochroną częściową na uwagę zasługują: pierwiosnka lekarska, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, kopytnik pospolity, konwalia majowa, marzanka wonna, pierwiosnka wyniosła i porzeczką czarna. Z gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem w Górach Świętokrzyskich występują na terenie Parku: lepiężnik biały, turzyca Davalla, żywiec dziewięciolistny, narecznica grzebieniasta, czosnek niedźwiedzi, paprotnica krucha, kokoryczka okółkowa, paprotnik kolczysty, starzec gajowy, przetacznik górski, irga czarna, gołek białawy i liczydło górskie.

W Polskiej Czerwonej Księdze Roślin znalazły się 4 gatunki występujące na terenie Parku, są to: wierzba borówkolistna, cis pospolity, storczyk krwisty i buławnik czerwony.

Zróżnicowanie florystyczne pociąga za sobą różnorodność fauny. Spotyka się tu rzadko występujące chronione gatunki ssaków, płazów i gadów.

Na terenie Parku oraz jego otuliny brak jest wyraźnie zaznaczonych ostoi dziko żyjących zwierząt. Generalnie zasobniejsze w przedstawicieli fauny są siedliska leśne oraz wodno-błotne, związane z odcinkami dolin rzecznych (duże i małe ssaki, ptaki, ryby, gady i płazy). Dość bogato reprezentowana jest fauna owadów związana z siedliskiem muraw kserotermicznych. Spotykamy tu chrząszcze z rodziny biegaczy i tęczników. Na wapiennych skałach bytuje rzadki chrząszcz - piewik podolski.

Bogaty jest świat motyli od pazia królowej i żeglarza poprzez mieniaki, rusalki do zamieszkującego murawy kserotermiczne rzadkiego skalnika bryzeida stepowego. W dużej ilości występują niektóre gatunki trzmieli i błonkówek. Krajowej ochronie podlega 7 gatunków owadów występujących w Parku.

Świat ślimaków to wiele gatunków, których zasięg ulega wyraźnemu przesunięciu w kierunku północnym. Licznie występują charakterystyczne dla polskich rzek ryby takie jak: brzanka, brzana, płoć, krap, karp, sandacz, śliz, lin. Minóg rzeczny oraz kielb podlegają krajowej ochronie. Traszki - zwyczajna i grzebieniasta, ropuchy, rzekotka drzewna i kumak to przedstawiciele płazów zasiedlających Park wraz z otuliną. Świat gadów reprezentują: jaszczurki, żmija zygzakowata, padalec oraz rzadki na tym terenie gniewosz plamisty.

Spośród stwierdzonych ptaków 25 gatunków objętych jest międzynarodową ochroną. Zaobserwowano występowanie sikor, jaskółek, kwiczoła, kosa jak i coraz rzadszych w krajowej ornitofaunie wodnika, derkacza, rybitwy czarnej, remiza, rycyka, słonki, bekasa, jastrzębia, pustułki czy błotniaka stawowego. Najczęściej spotykane ptaki łowne występujące w Parku i otulinie to kuropatwy oraz bażanty.

Duże ssaki nie są zbyt liczne. Sporadycznie obserwuje się jelenie, dziki, sarny. Częstsze są zające i lisy. Przedstawiciele mniejszych ssaków występujących w Parku to jeź, kret, wiewiórka, częste na całym terenie myszy leśne i normice pospolite oraz ryjówki.

Odrębny świat stanowi fauna związana z siedliskami jaskiniowymi. Mieszkańcami jaskiń są nietoperze głównie z rodziny mroczkowatych np.: mroczek, nocek i gacek. Ponadto żyją tu pająki, owady bezskrzydłe oraz ćmy i chrzączki.

- **Rezerwat przyrody Moczydło** - Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie wsi Zagórze o pow. 16,21 ha, utworzony w 1995r. Ochroną objęto tu odosobnione kopulaste wzgórze Moczydło (318 m n.p.m.) porośnięte krzewami i młodym lasem oraz znajdujące się w jego obrębie trzy nieczynne kamieniołomy. W ścianach kamieniołomów obserwować można wzajemne kontakty skał pochodzących z różnych okresów geologicznych: wapienie dewońskie, zlepieńce wapienne permu i triasu oraz piaskowce i czerwone mułowce triasu. Skały poprzecinane są żyłami kalcytu zawierającymi galenę i baryt. W rezerwacie znajdują się także liczne ślady eksploatacji rud metali prowadzonej tu z przerwami od XVII do początku XXw, widoczne w formie szybików i szpar górniczych. Rosną tu także rośliny ciepłolubne, m. in. zawilec wielkokwiatowy, sasanka łąkowa.
- **Rezerwat przyrody Chelosiowa Jama** – Rezerwat położony jest w granicach Chęcińsko - Kieleckiego Parku Krajobrazowego, w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań miejscowości Jaworznia o powierzchni 24,31 ha, utworzony w 1997r. Ochroną objęto tu dwa nieczynne kamieniołomy wgłębno-stokowe wraz z łączącą je skalną skarpą, mniejszy łomik oraz szczytową część wzniesienia o nazwie Góra Kopaczowa. Wzniesienie budują gruboławicowe wapienie dewońskie, które odsłonięte są w ścianach kamieniołomów. W górnych częściach ścian na wapieniach zalegają osady permsko-triasowe: czerwone piaskowce, zlepieńce krzemionkowe, mułowce a także zlepieńce z otoczkami węglanowymi. Największą wartością rezerwatu jest występująca na jego terenie różnorodność i różnowiekowość zjawisk i form krasu, reprezentowana m. in. przez unikatowy zespół jaskiń "Chelosiowa Jama - Jaskinia Jaworznicka" o długości ok. 3670 m. W ścianach korytarzy jaskiniowych

obserwować można: owalne pustki wypełnione kalcytem różanką, duże kawerny, szczeliny krasowe oraz kominki. Rezerwat stanowi jeden z przystanków geologicznej ścieżki dydaktycznej.

- **Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu** – o łącznej powierzchni 25498 ha Został ustanowiony Rozporządzeniem Wojewody Kieleckiego Nr 89/2005 w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urzęd. Woj. Świąt. Nr 156, poz. 1950 ze zm.). Obejmuje tereny otaczające Kielce od północy i wschodu położone głównie w zlewni rzeki Lubrzanki i częściowo także rzek Kamionki i Bobrzy. Znajduje się na terenie gmin: Suchedniów, Zagnańsk, Piekoszów, Miedziana Góra, Górnio, Daleszyce, Morawica. Na terenie gminy Piekoszów obszarem chronionego krajobrazu objęto północno – wschodni kraniec gminy: miejscowości Podzamcze i Brynica. Cały południowo – wschodni kompleks leśny zajmują obszary retencyjne o dużych zasobach wód gruntowych stanowiące ekosystemy o bogatych i zróżnicowanych zbiorowiskach roślinności łąkowo – bagiennej. Flora tego obszaru jest silnie zróżnicowana. W Paśmie Klonowskim grupują się najcenniejsze zbiorowiska lasów liściastych, świeże bory sosnowe i bory mieszane z udziałem jodły. W obniżeniach Doliny Wilkowskiej na torfach występują charakterystyczne dla Gór Świętokrzyskich borealne świerczyny. Są to bory wilgotne i fragmenty lasów jesionowo-olszowych z licznymi gatunkami rzadkich i prawnie chronionych roślin górskich takich jak: omieg górski, kozłek bzowy, świerżabek orzęsiony. Podkielecki OChK nie posiada wielu cennych obiektów zabytkowych. Najważniejszą funkcją tego obszaru jest ochrona wód podziemnych w zbiorniku Kielce oraz w zbiorniku Gałęzicko – Bolechowicko – Borkowskim, z których czerpie wodę pitną miasto i aglomeracja Kielc. Niemniej ważna jest ochrona wód powierzchniowych rzek Lubrzanki, Warkocza, Czarnej Nidy i Belnianki.
- **Konecko – Łopuszański Obszar Chronionego Krajobrazu** – obejmuje północno – zachodnią część gminy od Lesicy po Łosień oraz dolinę Łosnej. Całkowita powierzchnia obszaru zgodnie z Rozporządzeniem Nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 156, poz. 195) wynosi 98 359 ha. Rozporządzenie ustala działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz wyznacza obowiązujące zakazy. Blisko połowa powierzchni tego obszaru zajmują kompleksy leśne (Lasy Koneckie, Lasy Radoszyckie) oraz mozaikowe krajobrazy leśno-łąkowe i polne. Najważniejszą regionalną funkcją opisywanego obszaru jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Węzłowe położenie hydrograficzne sprawia, że na obszarze tym położone są źródła ważnych gospodarczo rzek oraz tereny zasilania istotnych zbiorników wód podziemnych. Kompleksy leśne mają duże znaczenie wodochronne.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 na terenie Gminy Piekoszów

Dolina Bobrzy PLH 260014 – o łącznej powierzchni 612,69 ha. Bobrza jest najdłuższym dopływem Czarnej Nidy, w znacznej mierze nosi ślady uregulowania, ale często meandrując tworzy malownicze starorzecza i rozlewiska. W dolinach rzek występują również fragmenty zbiorowisk łąkowych, liczne płaty zmiennowilgotnych łąk z klasy Molinio-Arrhenatheretea, oraz torfowiska przejściowe, którym towarzyszą niewielkie fragmenty borów bagiennych. U podnóża niektórych wzgórz, m.in. Stokowej Góry występują źródła szczelinowo-krasowe. Lasy nie pokrywają większych powierzchni i zlokalizowane są głównie na charakterystycznych pasmach wzniesień tj. Góra Brusznica

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

(Brusznia) (309,3 m n.p.m.), Góra Marmurek (267,5 m n.p.m.), Stokowa Góra (295,3 m n.p.m.). Są to w przeważającej części sztuczne sośniny i bory mieszane z bardzo bogatym runem. Zbiorowiska te fragmentarycznie występują na siedliskach świetlistej dąbrowy i grądu. Miejscami występują zbiorowiska z runem charakterystycznym dla grądów Tilio-Carpinetum, natomiast na stokach o ekspozycji południowej – zarośla z roślinnością o charakterze kserotermicznym, należące do zespołu Peucedano-Coryletum i rzędu Prunetalia spinosae. Murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea zajmują niewielkie powierzchnie na stokach o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej i południowo-wschodniej. Są to zbiorowiska wtórne rozwijające się w miejscach otwartych, w partiach wierzchołkowych lub grzbietowych, miejscami na siedliskach świetlistych dąbrów. Bobrza w swoim biegu w okolicy Obłęgorka przełamuje się przez Pasma Obłęgorskie i Tumlińskie, a koło Słowika przez Pasma Zgórskie i Posłowickie. Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 37 % obszaru. Do najcenniejszych i dobrze zachowanych w skali kraju należą murawy kserotermiczne, łąki o różnym stopniu wilgotności oraz starorzecza. Na różnego typu murawach kserotermicznych występuje wiele rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków, np. wisienka stepowa *Cerasus fruticosa*, wężymord stepowy *Scorzonera purpurea*, goryczka krzyżowa *Gentiana cruciata*, goryczuszka orzęsiona *Gentiana ciliata*. Na uwagę zasługuje także sasanka wiosenna *Pulsatilla vernalis* gatunek zamieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, występujący na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej. Stwierdzono także wystąpienie dwóch gatunków z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej – dzwoniecznika wonnego *Adenophora liliifolia*, notowanego na Górze Bruszni, Górze Marmurek i Górze Stokowej oraz sasanki otwartej *Pulsatilla patens* podawanej z Góry Bruszni. Ostoja jest niezbędna dla zachowania dwóch wyżej wymienionych gatunków naturalnych, a zwłaszcza nielicznej, znajdującej się na południowym kresie występowania w Polsce populacji sasanki otwartej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe. W wodach ostoi występują jedne z najlepiej zachowanych i najliczniejszych populacji minoga strumieniowego *Lampetra planeri* (NT) w województwie świętokrzyskim. Gatunkiem częstym jest koza *Cobitis taenia* oraz inne chronione ryby: strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, kleń *Leciscus cephalus* oraz jelec *Leuciscus leuciscus*. Znacząca w skali regionu jest populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, wypełniająca lukę geograficzną w występowaniu gatunku na obszarze Gór Świętokrzyskich. Z dwóch wymienianych w II Załączniku Dyrektywy 92/43/EWG motyli na uwagę zasługują izolowane stanowiska przeplatki aurinii *Euphydryas aurinia*. Występujące tu zróżnicowane warunki ekologiczne związane z ukształtowaniem terenu, charakterem utworów geologicznych i warunkami hydrologicznymi oraz obecność wapieni i dolomitów dewońskich pozwoliła na wykształcenie się cennych muraw kserotermicznych, na których występują rzadkie gatunki ślimaków *Cecilioides acicula*, *Chondrula tridens* i *Helix lutescens*. Bogactwo i stan zachowania siedlisk przekłada się na bardzo wysoką różnorodność biologiczną zwierząt. W ostoi wykazano dziesiątki chronionych gatunków owadów i mięczaków, w tym wiele rzadkich, np.: strzępotek soplaczek *Coenonympha tullia* (VU), modraszek alkon *Maculinea alcon* (VU), górówka medea *Erebia aethiops* (VU), *Trox hispidus* (EN), szklarka zielonawa *Nesovitreia petronella* (NT), *Polyphylla fullo*, *Psammobius asper*, *Ampedus pomonae*. Bardzo wysoka jest różnorodność ptaków – w jednym z płatów zadrzewień lęgowych przystępuje do lęgów 1/5 gatunków krajowych. W ostoi stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków lęgowych z I załącznika Dyrektywy Ptasiej: błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*,

lelek *Caprimulgus europaeus*, zimorodek *Alcedo atthis*, dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, lerka *Lullula arborea*, jarzebatka *Sylvia nisoria*, gąsiorek *Lanius collurio*.

Wzgórza Chęcińsko Kieleckie PLH 260041 - o łącznej powierzchni 8692,98 ha. Ostoja obejmuje fragment górotworu świętokrzyskiego. W północnej i centralnej części obszaru przeważają pasma wzniesień, porozdzielane rozległymi obniżeniami dolin. Ostoja charakteryzuje się urozmaiconą morfologią i zróżnicowanym pokryciem roślinnym. Na szczególną uwagę zasługują obszary krasowe związane z występowaniem skał węglanowych. Procesy krasowe widoczne na powierzchni, doprowadziły do utworzenia jaskiń wewnątrz górotworu. Szata roślinna charakteryzuje się bogactwem i dużym zróżnicowaniem. Wśród siedlisk leśnych występują bory sosnowe i mieszane, dąbrowy, grądy, olsy i łągi. Na stromych zboczach wzniesień i w kamieniołomach utrzymują się murawy kserotermiczne, a w dolinach łąki i pola uprawne. Na terenie obszaru znajduje się krasowa jaskinia Raj utworzona w wapieniach środkowego dewonu, z naciekami i namuliskami zawierającymi kości zwierząt oraz narzędzia kamienne. Długość jej korytarzy wynosi ok. 240 m, w tym udostępnione do zwiedzania ok. 180. Wokół jaskini znajdują się tereny porośnięte borem mieszanym. Ostoja zabezpiecza obszary o nieprzećiętych walorach krajobrazowych – duże nagromadzenie różnych form geomorfologicznych. Formom tym towarzyszą interesujące typy siedlisk naturalnych i innych: murawy kserotermiczne z klasy Festuco-Brometea, napiaskowe, świeże i zmiennowilgotne łąki, świetliste dąbrowy (szczególnie dobrze tu zachowane), buczyny storczykowe, grądy i łągi, bory jodłowe, rzeki włosienicznikowe (głównie Biała Nida). Jest to obszar o wysokiej różnorodności biologicznej: zidentyfikowano tu 25 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 2 gatunki z załącznika II tej Dyrektywy. Flora roślin naczyniowych dochodzi do 1200 gatunków, w tym 112 podlegających ochronie (96-ochrona całkowita, 16 ochrona częściowa). Występuje tu aż 212 gatunków uznawanych za ginące i zagrożone w regionie i kraju. Obszar ten wchodzi w ciąg ekologiczny siedlisk na wapiennych i krasowych od Staszowa do Przedborza. Znajdują się tu też liczne stanowiska rzadkich bezkręgowców – motyle takie jak: czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*, modraszek telejus *Maculinea teleius*, przeplatka aurinia *Euphydryas aurinia* oraz zimowiska nietoperzy (nocek duży *Myotis myotis*, nocek Bekhsteina *Myotis Bechsteinii*, mopek *Barbastellus barbastella*). Obszar ma też wyjątkowe walory geologiczne i geomorfologiczne oraz historyczno-kulturowe. Odnaleziono tu pierwsze ślady pobytu człowieka paleolitycznego, był to też jeden z najstarszych ośrodków osadniczych Małopolski. Unikatem są występujące tu płaty bardzo dobrze wykształconych świetlistych dąbrów (zwłaszcza okolice Małogoszczy), a także cenne florystycznie łąki trzęślicowe. Regionalnym unikatem są płaty nawapiennych buczyn ze storczykami nawiązujących do siedliska ciepłolubnych buczyn storczykowych. Obszar wyróżnia charakter hydrogeologiczny związany z położeniem w widłach dwóch rzek. Ma on charakter niecki w której zachodzą procesy torfotwórcze. Zaznacza się korzystny skład roślinności. Teren położony jest na utworach węglanowych. Silne zawodnienie obszaru wyraża się obecnością drobnych oczek wodnych o charakterze torfianek a także głębszych zbiorników wodnych o naturalnych sprzyjających warunkach ekologicznych dla występowania zarówno gatunków naturalnych jak i innych rzadkich im towarzyszących gatunków mięczaków np.: poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*, zatoczek łamliwy *Anisus vorticulus*, szczeżuja wielka *Anodonta cygnea*. Na terenie obszaru stanowiska ma także skójka gruboskrupowa *Unio crassus*.

Pomniki przyrody i zabytki kultury

Na terenie gminy Piekoszów znajdują się następujące pomniki przyrody:

- **dęby szypułkowe w Jaworzni** - pierwszy rośnie około 600 m od drogi przez wieś na gruncie prywatnym należącym do Aleksandra Koziola (zam. w Jaworzni). Drzewo ma wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 100 cm i obwodzie na tej wysokości 315 cm, wysokość około 20 m, w wieku około 250 lat. Nr rej. 264. Drugi dąb rośnie w odległości około 500 m od dróg przez wieś, na między pomiędzy gruntami Stefana Rutki (zam. Jaworzni Nr 108) i pana Waclawika. Posiada wymiary: średnica pnia na wysokości 130 cm od ziemi - 110 cm, i obwodzie 320 cm, wysokość około 20 m, w wieku ok. 250 lat. Nr rej. 265. W 2007r uległ zniszczeniu w wyniku pożaru.
- **odsłonięcie geologiczne w Gałęzicach** - stary łom zboczowy o wymiarach: średnica około 30 m, wysokość ścian do 8 m. W łomie odsłaniają się permskie wapienie drobnoziarniste (kalkarenity) i pelityczne (mikryty). Odsłonięcie znajduje się na granicy gruntów sołectwa Gałęzice i Skiby. Teren stanowi własność w części Ireneusza Różyckiego (zam. w Gałęzicach Nr 41) oraz w części jest własnością wspólną mieszkańców wsi Skiby. Bliższe określenie położenia - na południowo-wschodnim krańcu Gałęzic, około 200 m na północ od ostatnich zabudowań wsi. Nr rej. 144.
- **odsłonięcie geologiczne w Zajązkowie** – odsłonięcie dewońskich wapieni organodendrytycznych w ścianach starego kamieniołomu o wymiarach: średnica 150 do 200 m, wysokość ścian do 12 m. Wapienie pocięte są żyłkami i żyłami (do 20 cm grubości) kalcytu. Interesującym obiektem są żyły kalcytowo-barytowe z galeną. Wśród występujących szczątków fauny bardzo liczne są skorupy ślimaków, kości płazów, gadów i ssaków. Odsłonięcie znajduje się na gruntach stanowiących własność wspólnoty mieszkańców wsi Zajązków. Bliższe określenie położenia - w połowie odległości pomiędzy Górą Miedzianką, a drogą Piekoszów - Zajązków, przy nasypie dawnej kolejki od przystanku PKP Rykoszyn do Miedzianki. Nr rej. 207,
- **zagłębienie krasowe w Łaziskach** - o charakterze niewielkiego uvalu ma głębokość - do 6 m, długość kilkudziesięciu i szerokość kilkunastu metrów. Uwal stanowi jeden z przejawów powierzchniowych krasu w wapieniach dewońskich północnego skrzydła antykliny Chęcińskiej. Zagłębienie znajduje się na terenie stanowiącym własność Stanisława Majchrzyka (zam. Jaworznia-Zagórze Nr 33). Bliższe określenie położenia - w zachodniej części wsi Jaworznia, w osiedlu Zagórze, około 200 m na północ od drogi. Nr rej. 208,
- **skała w Zajązkowie** - pomnik przyrody stanowią niewielkie skałki i bloki skalne o wysokości do 2,5 m tworzące grzebień skalny o długości około 50 m wieńczący niewielkie wzniesienie. Formy skalne zbudowane są z czerwonych piaskowców gruboziarnistych, nierównoziarnistych, miejscami zlepieńcowatych (otoczaki skał krzemionkowych) triasu dolnego. Skałki znajdują się na gruncie stanowiącym własność Kazimierza Walasa (zam. Zajązków Nr 179). Bliższe określenie położenia - w pobliżu os. Zajązków-Obory, na południowo-wschodnim krańcu wsi, około 100 m na zachód od drogi Miedzianka-Zajązków. Nr rej. 206,
- **odsłonięcie geologiczne i jaskinie krasowe** – utworzony 04.12.1991r Rozporządzeniem Nr 5/91 Wojewody Kieleckiego z dnia 4 grudnia 1991r. w sprawie uznania za pomnik przyrody,
- **odsłonięcie geologiczne** – utworzony 13.02.2002r. Uchwałą Nr I/74/2002 Rady Gminy w Piekoszowie z dnia 13 lutego 2002r. w sprawie uznania za pomnik

przyrody nieożywionej (Dz. Urz. Woj. Świętokrz. Nr 46, poz. 591 z dn. 12.04.2002r.).

Napotkać tu można również następujące zabytki kultury:

- **pałac Tarłów w Podzamczu Piekoszowskim** - budowę umocnionej rezydencji, będącej niemalże kopią pałacu biskupiego w Kielcach, wiąże się powszechnie z osobą wojewody lubelskiego i sandomierskiego Jana Aleksandra Tarły. Ten małopolski magnat, mecenas sztuki, poeta i dyplomata ożenił się w roku 1653 z księżniczką Anną Czartoryską i być może powstanie nowej siedziby związane było z planowanym (powtórny) małżeństwem i potrzebą godnego przyjęcia koleżanki-mażonki. Inny powód budowy pałacu głosi miejscowa legenda. Na ucztę urządzonej przez biskupa krakowskiego Jakuba Zadzika w jego kieleckiej rezydencji dumny ze swej siedziby gospodarz pogardliwie odmówił przyjęcia zaproszenia wojewody, dodając: „Po chałupach nie jeżdżę.” Urażony Tarło zripostował mniej więcej w tym stylu: „Zapraszam zatem ekscelencję do siebie do Piekoszowa za dwa lata, do takiego samego pałacu, jaki ekscelencja tu posiadasz.” Dwa lata później stanął pod Piekoszowem obiekt, zbudowany przez tego samego jakoby architekta, ściśle według kieleckich wymiarów. Gmach budowli wzniesiono w latach 1645-50. Podobno kosztował on fundatora aż 30 wsi z jego posiadłości. W pobliżu rezydencji Tarło kazał zbudować niewielki pałacyk, który miał być prezentem imiennym dla żony. Choć był środek lata, kapryśna gospodyni zażyczyła sobie ponoć, by zawieziono ją tam saniami. Pod naporem jej lamentów zdumiony mąż w końcu poległ i kazał drogę wysypać solą. Siedziba w Piekoszowie pozostawała w rękach Tarłów do roku 1842 i do tego czasu była użytkowana. Później jeszcze kilkakrotnie zmieniała właścicieli. W połowie XIX stulecia pałac spalił się i zamienił w ruinę. Pomimo podjętych prób jego restauracji nigdy nie powrócił już do dawnej świetności. Kamienno-ceglaną budowlę ulokowano na niewielkim, otoczonym przez stawy i mokradła wzniesieniu, co nadawało jej pewne walory militarne. Stanowi ona przykład rozwinięcia konstrukcji obronnej w otwartą rezydencję pałacową, utrzymaną w stylu włoskiego baroku. W jej narożach stoją cztery "zamkowe" sześcioboczne baszty, mające tutaj znaczenie jedynie dekoracyjne i symboliczne, podkreślając pozycję społeczną właściciela. W basztach południowych umieszczono pomocnicze klatki schodowe prowadzące na pierwsze piętro. Baszty północne przeznaczone były raczej na cele administracyjne. W południowej części założenia rozciągał się okazały park-ogród. Dzisiaj z dawnej rezydencji Tarłów pozostała malownicza ruina z bardzo dobrze zachowanym ciągiem murów i pałacowych pomieszczeń.
- **Sanktuarium w Piekoszowie z cudownym, XVII-wiecznym obrazem Madonny z Dzieciątkiem** - Piekoszów należał w XIV wieku do rodziny Odrowążów, której staraniem został wybudowany w 1366 roku pierwszy kościół pod wezwaniem św. Jakuba Apostoła. Obecny, trójnawowy kościół zbudowano w XIX wieku. W głównym ołtarzu znajduje się łaskami słynący obraz MB Miłosierdzia. W 1691 r. nowicjusz zakonu paulinów na Jasnej Górze - Krzysztof Latocki namalował obraz przedstawiający Maryję z Dzieciątkiem Jezus. Zakonnicy przekazali dzieło Franciszkowi Szczepanowskiemu – doradcy biskupa krakowskiego. Ten przywiózł obraz na piekoszowską plebanię, której był posesorem. 21 maja 1705 r., w święto Wniebowstąpienia Pańskiego, na wizerunku Matki Bożej widziano krwawe łzy. Od tej pory do Piekoszowa zaczęły napływać rzesze pielgrzymów. W kronice odnotowano 284 uzdrowień oraz innych szczególnych łask, których wierni dostąpili w latach 1705-

1743. Rok po upływie pierwszego cudu obraz przeniesiono z plebanii do kościoła parafialnego. Z powodu coraz większej liczby pielgrzymów przybywających do Piekoszowa, podjęto decyzję o budowie nowej świątyni. Dawny kościół Św. Jakuba nie był bowiem w stanie pomieścić wszystkich, którzy pragnęli modlić się przed cudownym obrazem. Tak powstało obecne sanktuarium p. w. Narodzenia NMP.

- **Młyny nad Wierną Rzeką** - nad Wierną Rzeką i Bobrzą jeszcze w okresie międzywojennym działało 5 młynów. Do dziś przetrwały trzy z nich. Pierwszy znajdował się w Rudzie Zajązkowskiej. Jego historia sięga co najmniej piętnastego wieku, czego dowód stanowią zapiski Jana Długosza. Wzmianka o młynie pojawia się u niego przy roku 1440. Koło wodne służyło jako napęd dla miechów przy dymarce wytapiającej okoliczną rudę darniową. Piec był czynny przez sto lat, a więc do momentu wyczerpania rudy. O jego zamknięciu zdecydował sam król Zygmunt August w 1554 r. Do dziś pamiątką po wytopie rudy jest nazwa wsi: Ruda Zajązkowska, a także pozostałości młyna.

Wierna Rzeką jest niemyym świadkiem dramatycznych wydarzeń związanych z walką o niepodległość Polski. Odegrała niemałe znaczenie podczas powstania styczniowego, jak i w okresie II wojny światowej. W miejscowości Młynki nad rzeką działał drugi z kolei młyn. Jego ostatnimi włodarzami była rodzina Gorajów. Na ich wsparcie liczyć mogli partyzanci ukrywający się przed Niemcami w pobliskich lasach. Gdy na posterunku w Łopusznie pojawiło się pismo donoszące o przechowywaniu i żywieniu partyzantów przez Gorajów, żandarm współpracujący z polskim ruchem oporu – Austriak Karl Landl – postanowił ostrzec Polaków przed rewizją, jednak informacja nie dotarła na czas. 21 czerwca 1943 r. żandarmi z Kielc i Łopuszna pod osłoną nocy otoczyli młyn, wtargnęli do środka, zrabowali cenniejsze przedmioty i po wyprowadzeniu wszystkich Gorajów na zewnątrz, rozstrzelali ich. Jedyнным ocalałym był Stanisław Kot, który wykorzystując nieuważę Niemców wymknął się w stronę rzeki. Uciekał brnąc po piersi pośród szuwarów. Żandarmi oddali w jego stronę serię strzałów. Polak został trafiony w rękę, ale udało mu się zbiec do lasu. Tymczasem żandarmi oblali młyn benzyną i podpalili. Obok ruin młyna po wojnie, dla uczczenia pamięci ofiar tamtych wydarzeń, postawiony został pomnik rodziny Gorajów. Został on odnowiony i uroczyste odsłonięty 17.09.2007r.

Jeden z ostatnich działających w gminie młynów wodnych Wiernej Rzece znajduje się w Łosieniu. Woda rzeki napędzała koło wodne do 1973 r., do czasu zelektryfikowania wsi.

Lasy

Lasy w Gminie Piekoszów zajmują powierzchnię 1584,6 ha, z czego:

- powierzchnia lasów będących własnością Skarbu Państwa – 191,2 ha,
- powierzchnia lasów będących własnością gminy – 18,5 ha,
- powierzchnia lasów prywatnych – 1376,0 ha.

W chwili obecnej w gminie Piekoszów wskaźnik ten wynosi ok. 15,90 %.

Gleby

Na terenie Gminy Piekoszów występują gleby słabe i bardzo słabe, wykształcone głównie na piaskach. Użytki rolne zajmują powierzchnię ok. 7 035,25 ha. W tabeli poniżej przedstawiono strukturę użytków rolnych w Gminie Piekoszów.

Struktura użytków rolnych w gminie Piekoszów.

Ogółem	Grunty orne	Łąki	Pastwiska	Sady	Lasy
6788 ha	4292 ha	2025 ha	463 ha	8 ha	1584,6 ha

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

W 2010r. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań gleb wynika, iż na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone. W strukturze jakościowej gleb opartej na wartości odczynu pH w powiecie kieleckim 66% gleb stanowią gleby kwaśne i bardzo kwaśne. Zakwaszenie gleb użytków rolnych w Gminie Piekoszów w 2010r. wynosiło 80 - 100%.

Zasoby geologiczne:

Na terenie Gminy Piekoszów obecnie prowadzona jest eksploatacja wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego oraz kamieni łamanych i bocznych.

Na terenie gminy Piekoszów udokumentowane są poniższe złoża:

- **Szczukowskie Górkę I** (wapień) – eksploatowane,
- **Zajączków** (piaskowiec) – eksploatowane,
- **Ostrówka i ołowianka** (wapień i margle dla przemysłu wapienniczego) – eksploatowane,
- **Janów** (wapień) – eksploatacja zaniechana,
- **Moczydło** (wapień) – nie eksploatowane, położone na terenie Rezerwatu przyrody Moczydło,
- **Kopaniny** (piaskowce) – nie eksploatowane,
- **Lasek** (piaski) – nie eksploatowane,
- **Piekoszów** (piaski) – eksploatacja zaniechana,
- **Miedzianka** (wapień) - eksploatacja zaniechana,
- **Górkę Szczukowskie** – eksploatacja zaniechana w 2004r,
- **Ołowianka** – eksploatacja zaniechana w 1969r,
- **Polichno – Skiby, Pole Skiby** – nie eksploatowane.

Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w formie rocznych ocen jakości powietrza w strefach. Rezultatem prowadzenia corocznych ocen jakości powietrza jest wyznaczenie obszarów występowania przekroczeń standardów jakości powietrza, rodzajów substancji, których te przekroczenia dotyczą oraz wymogów opracowywania i wdrażania Programów Ochrony Powietrza zmierzających do poprawy jakości powietrza.

Za 2010r. została przeprowadzona ocena jakości powietrza i na terenie województwa Świętokrzyskiego wyznaczone zostały dwie strefy, a mianowicie:

- miasto Kielce
- strefa świętokrzyska (wraz z Gminą Piekoszów).

W wyniku oceny rocznej na liście stref zakwalifikowanych do opracowania Programu Ochrony Powietrza znalazły się:

- Strefa Miasta Kielce – ze względu na pył PM_{2,5} PM₁₀ i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- Strefa Świętokrzyska (wraz z Gminą Piekoszów) – ze względu na pył PM₁₀ i B(a)P – ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ozon ze względu na ochronę roślin.

Na terenie Gminy Piekoszów nie są prowadzone pomiary jakości powietrza.

Gospodarka odpadami

Na terenie Gminy Piekoszów odpady komunalne niesegregowane są zbierane przez mieszkańców do pojemników o pojemności 120 l., 190 l., 240 l. i 1100 l. w które zaopatrzone są nieruchomości, a następnie odbierane przez:

1. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Veolia, ul. Zagnańska 232a, 25-563 Kielce,
2. Przedsiębiorstwo usług Komunalnych FART-BIS Sp. z o.o. ul. Ściegiennego 268a, 25-116 Kielce,
3. P.P.U.H. EKOM Spółka Jawna, Siedlce 25, 26-060 Chęciny,
4. Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. ul. Czarnowska 54a, 26-065 Piekoszów.

Ponadto pozwolenia na odbiór odpadów posiadają:

1. P.W.N.S. ALMAX Sp. z o.o. ul. Wrocławska 3, 26-600 Radom,
2. CZYSTOPOL Adam Bielas, ul. Kilińskiego 15, 29-100 Włoszczowa,
3. BIO-EKOL Sp. z o.o. ul. Olszewskiego 6, 25-663 Kielce,
4. Spectrum Silesia Sp. z o.o. ul. A. Krzywoń 16, 41-922 Radzionków,
5. A.S.A. Tarnobrzeg Sp. z o.o. ul. Jasińskiego 19, 39-400 Tarnobrzeg,
6. REMONDIS Sp. z o.o. ul. Gulińskiego 13a, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski,
7. Miejskie Usługi Komunalne Sp. z o.o. ul. 1-go Maja 103, 26-110 Skarżysko Kamienna.

Odpady komunalne z terenu Gminy Piekoszów trafiają na Składowisko Odpadów Komunalnych Promnik w Gminie Strawczyn, którego zarządcą jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Kielcach.

Gmina w ramach wypełniania obowiązków nadzoru nad wypełnianiem przez mieszkańców obowiązków wyposażenia nieruchomości w pojemnik na odpady i pozbywania się odpadów zgodnie z przepisami prawa prowadzi ewidencję umów na odbiór odpadów od osób fizycznych i podmiotów gospodarczych. Kontrola zawieranych umów odbywa się zgodnie z uchwałą Nr XXXVII/368/2006r rady Gminy w Piekoszowie z dnia 07.02.2006r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Piekoszów. Na podstawie danych przekazywanych przez firmy zajmujące się odbiorem odpadów komunalnych Gmina ma informacje na temat nowo zawieranych umów, na temat umów, które uległy rozwiązaniu lub które wygasły.

Zorganizowanym systemem gospodarki odpadami objęte są wszystkie sołectwa w obrębie Gminy Piekoszów. Procentowy udział mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów wynosi ok. 90% mieszkańców.

Przedsiębiorcy odbierający odpady zmieszane odbierają również tworzywa sztuczne i szkło zebrane w sposób selektywny do worków foliowych a następnie poddawane są procesom odzysku.

Na terenie Gminy Piekoszów powstają odpady w postaci skratek, piasku i ustabilizowanych osadów ściekowych na mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków. Odpady skratek i piasków odbierane są przez uprawnioną firmę do zagospodarowania tego rodzaju odpadów (AWAS Warszawa), natomiast ustabilizowane osady ściekowe wywożone są na składowisko odpadów w Promniku.

Odebrane przez Zakład Gospodarki Komunalnej:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny jest przekazywany do Przedsiębiorstwa Gospodarki Odpadami MB RECYCLING Sp. z o.o. ul. Bartosza Głowackiego 4A/15, 25-368 Kielce, który zajmuje się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
- baterie i akumulatory są przekazywane do firmy SINOMA Kraków, ul. Brzeska 1.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
PIEKOSZÓW NA LATA 2012 – 2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r**

Hałas

Za degradację stanu środowiska z punktu widzenia uciążliwości hałasu odpowiedzialny jest w ponad 80% ruch samochodowy. Szybki rozwój motoryzacji spowodował zwiększenie obszarów narażonych na hałas drogowy, wzrost natężenia ruchu samochodowego, rozciągnięcie się godzin szczytu komunikacyjnego do godzin późno-wieczornych, a nawet do pory ciszy nocnej włącznie. Wszystko to skutkuje wzrostem ryzyka zdrowotnego, zwłaszcza ludności zamieszkującej tereny położone wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Najbardziej narażeni na hałas komunikacyjny są mieszkańcy i użytkownicy obiektów zlokalizowanych w najbliższym sąsiedztwie drogi krajowej Nr 7.

W 2011r. Starosta Kielecki wydał decyzję Nr RO.II.7649-7/10/11 o dopuszczalnym poziomie hałasu dla Przedsiębiorstwa „DEWON” Sp. z o.o. w Jaworzni. Decyzja ta określa dopuszczalny poziom hałasu na poziomie $L_{AeqD} - 50$ dB oraz $L_{AeqN} - 40$ dB. Ponadto firma ta została zobowiązana do dokonywania kontrolnych okresowych pomiarów poziomu hałasu w środowisku z częstotliwością raz na dwa lata i przedkładania wyników pomiarów Staroście Kieleckiemu oraz Świętokrzyskiemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest jednak zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma charakter lokalny.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826).

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} dzień T=16 h	L_{AeqN} noc T=8 h	L_{AeqD} dzień T=8 h**	L_{AeqN} noc T=1 h**
1	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży *	55	50	50	40
2	a) Tereny zabudowy zagrodowej b) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45

* - w przypadku niewykorzystywania tych terenów zgodnie z ich funkcją w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu określony dla pory nocy.

Obowiązek dotrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku na terenach podlegających ochronie prawnej przed hałasem spoczywa na zakładzie generującym ponadnormatywny hałas oraz na zarządcy drogi.

Pola elektromagnetyczne

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych znajdujących się na terenie gminy Piekoszów ujemny wpływ na środowisko, zaliczyć można m.in.:

- stacje systemowe pracujące w napięciach 220 kV i 400 kV,
- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV, 220 kV i 400 kV,

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

- bazowe stacje telefonii komórkowej,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy do 10 W,
- radiostacje amatorskie kat. 1 i 2,0 mocach od 15 - 750 W,
- szereg urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne, pracujących w przemyśle, ośrodkach medycznych, policji, straży pożarnej.

9. Określenie, analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji Programu w szczególności dotyczące obszarów ochronnych.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu związane są z zasobami przyrodniczymi, zanieczyszczeniem powietrza, hałasem, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarką odpadami.

Na przyrodę Gminy Piekoszów w szczególności oddziaływać będą przedsięwzięcia inwestycyjne i budowlane określone w Programie Ochrony Środowiska. Oddziaływanie to w szczególności będzie dotyczyć etapu realizacji inwestycji. Szczegółowy opis inwestycji, ich oddziaływania oraz koniecznych działań zapobiegawczych oraz kompensacyjnych przedstawiono w punktach 11 i 12 niniejszego opracowania. Stopień i zakres lokalnego oddziaływania zależą przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, obszarach użytkowanych rolniczo, czy na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie zakres negatywnego oddziaływania może być największy.

Poniżej przedstawiono zagrożenia wynikające z realizacji planowanych inwestycji na terenie Gminy Piekoszów dla następujących komponentów środowiska:

- Lasy – w związku z realizacją inwestycji zagrożeniem mogą być zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu oraz środków transportu, zanieczyszczenie powstającymi odpadami lub niewłaściwie przechowywanymi materiałami,
- Gleby – zanieczyszczenia gleb mogą być wynikiem obecności dzikich wysypisk śmieci, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. W związku z realizacją inwestycji mogą zaistnieć zanieczyszczenia substancjami ropopochodnymi w wyniku awarii wykorzystywanego sprzętu oraz środków transportu, problematyczne może okazać się również niewłaściwe przeprowadzanie robót ziemnych oraz niewłaściwa gospodarka powstającymi odpadami,
- Wody powierzchniowe i podziemne – głównym zagrożeniem jest niepełny system kanalizacji sanitarnej gminy, oraz nieszczelność zbiorników bezodpływowych, co może być powodem zrzutów nieczyszczonych ścieków komunalnych bezpośrednio do wód lub do ziemi,
- Powietrze – głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Piekoszów jest komunikacja samochodowa oraz emisja niska, a także występująca lokalnie emisja z zakładów przemysłowych (kopalnie). Największa emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych występuje w rejonie drogi Nr 7. Emisja niska pochodzi natomiast z lokalnych kotłowni węglowych, których paliwem jest głównie węgiel, często gorszego gatunku. Spala się w nich również różnego rodzaju odpady. Lokalne systemy grzewcze i piece w domach prywatnych nie posiadają urządzeń ochrony powietrza. Emisja ta trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (główne natężenie w okresie zimowym). W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zwiększona emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac,

- Klimat akustyczny – hałas komunikacyjny koncentruje się głównie w rejonie drogi Nr 7, a hałas przemysłowy w rejonie Przedsiębiorstwa „DEWON” Sp. z o.o. w Jaworzni. W wyniku realizacji inwestycji zwiększone oddziaływanie hałasu mogą generować maszyny oraz środki transportu wykorzystywane w trakcie prac budowlanych,
- Odpady – podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów w Gminie Piekoszów jest składowanie. Odpady z tereny Gminy trafiają obecnie na składowisko w Promniku gm. Strawczyn. Problemy gospodarki odpadami związane są z nieszczelnym systemem zbierania odpadów. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem dla środowiska może być niewłaściwa gospodarka wytwarzanymi odpadami.

Na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego oraz Chęcińsko – Kieleckiego, Podkieleckiego i Konecko – Łopuszańskiego Obszaru Chronionego krajobrazu zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu, oraz tarlisk i złożonej ikry z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody, lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych.

Realizacja przedmiotowego Programu z założenia ma służyć ochronie środowiska i celów ochrony przedstawionych w Rozporządzeniach ustanawiających tereny prawnej ochrony oraz poprawie jakości środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego, zasobów przyrodniczych, lasów, gleb, kopalin.

Na terenie obszarów Natura 2000 mogą być realizowane działania z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, które korzystnie wpłyną na stan siedlisk.

10. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia Programu.

Cele ochrony Środowiska określają przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa, ustawa Prawo ochrony środowiska, Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego, oraz Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego.

Podstawowym założeniem Polityki ekologicznej państwa jest przestrzeganie zasady zrównoważonego rozwoju w poszczególnych sektorach gospodarki oraz życia w społecznego. Podstawowym celem dostosowania się do tej zasady jest ochrona zasobów i walorów środowiska w stanie, który zapewni stałe korzystanie z nich przez obecne jak i przyszłe pokolenie. Niezmiernie ważne staje się zachowanie trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych, naturalnej różnorodności biologicznej.

Nadrzędnym strategicznym celem Polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego.

Realizację tego celu osiągnąć jest poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne, tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska.

Najważniejszymi celami polityki ekologicznej państwa przewidzianymi do realizacji w Programie są:

1. Wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska poprzez:
 - prowadzenie edukacji ekologicznej dla zapewnienia akceptacji społecznej dla podejmowanych programów ochrony środowiska,
 - promocji przyjaznych środowisku postaw konsumenckich,
 - wspieraniu aktywności podmiotów gospodarczych wdrażających systemy zarządzania środowiskowego,
 - wzmocnieniu roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska,
 - wprowadzeniu pełnej odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jako elementu realizacji zasady „zanieczyszczający płaci”,
2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody polegające na:
 - wzmocnieniu krajowego systemu obszarów chronionych,
 - weryfikacji i uporządkowaniu systemu obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000,
 - wspieraniu rozwoju wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
 - wspieraniu programów rolniczych zapewniających zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne i programy rolnośrodowiskowe),
3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców polegająca na:
 - zmniejszeniu ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do wód przez modernizację i budowę nowych oczyszczalni ścieków,
 - optymalizacji potrzeb transportowych i ograniczeniu emisji ze środków transportu jako elementu poprawy jakości powietrza,
 - realizacji programów ograniczenia wielkości emisji do powietrza ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
 - wycofaniu z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową,
 - wspieranie działań mających na celu ograniczenie uciążliwości hałasu,
5. Ochrona klimatu polegająca na:
 - Wykorzystaniu lasów jako pochłaniaczy gazów cieplarnianych,
 - Dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, wspieranie programów w tym zakresie,

Większość wymienionych celów są doprecyzowanie celów zawartych w VI Programie Działań na Rzecz Środowiska UE (Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002r. Dz. U. WE. L 242, z 10.09.2002r.) oraz odnowionej Strategii UE dotyczącej Trwałego Rozwoju (dokument nr 10117/06 stanowiący załącznik do noty Rady Unii Europejskiej z dnia 9 czerwca 2006r). W ten sposób realizacja krajowej polityki ekologicznej spełnia cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym.

Natomiast ustawa Prawo ochrony środowiska określa następujące zasady :

- zasada zintegrowanego podejścia do ochrony środowiska jako całości - ochrona jednego lub kilku elementów przyrodniczych powinna być realizowana z uwzględnieniem ochrony pozostałych elementów,
- zasada zapobiegania - ten, kto podejmuje działalność mogącą negatywnie oddziaływać na środowisko, jest obowiązany do zapobiegania temu oddziaływaniu,
- zasada przezorności - ten, kto podejmuje działalność, której negatywne oddziaływanie na środowisko nie jest jeszcze w pełni rozpoznane, jest obowiązany, kierując się przezornością, podjąć wszelkie możliwe środki zapobiegawcze,
- zasada „zanieczyszczający płaci” - ten, kto powoduje szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty usunięcia skutków tego zanieczyszczenia oraz ten, kto może spowodować szkodę w środowisku, w szczególności przez jego zanieczyszczenie, ponosi koszty zapobiegania temu zanieczyszczeniu,
- zasada dostępu obywateli do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych w ustawie prawo ochrony środowiska,
- zasada uwzględniania wymagań ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju przy opracowywaniu polityk, strategii, planów i programów,
- prawo obywateli do uczestniczenia w postępowaniu w sprawie wydania decyzji z zakresu ochrony środowiska lub przyjęcia projektu polityki, strategii, planu lub programu, w tym dotyczących gospodarki odpadami, w przypadkach określonych w ustawie - Prawo ochrony środowiska.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego oraz w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kieleckiego zostały uwzględnione wszystkie istotne cele ustanowione w powyżej cytowanych dokumentach. Za działania priorytetowe uznano:

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska,
- realizacji oczyszczalni ścieków wraz z systemami kanalizacyjnymi w ramach programu osłonowego zbiorników wodnych,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi,
- odbudowa melioracji,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań energooszczędnych w budownictwie i mieszkalnictwie, szczególnie poprzez stosowane energooszczędnych materiałów budowlanych oraz wykonywanie termomodernizacji budynków szczególnie w obiektach użyteczności publicznej,
- ograniczanie emisji ze środków transportu poprzez modernizacje taboru, wykorzystanie paliwa gazowego w miejsce oleju napędowego i benzyny, zwiększenie przepustowości na największych trasach komunikacyjnych,
- ochrona gleb o najlepszej przydatności rolniczej,
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22.02.2011r. (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) zakłada:

- cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalone na mocy art. 4 Dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23

Opracowana przez:

Ekspertskie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

października 2000r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej, zostały oparte na:

- wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
 - dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie / potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu / potencjału,
 - dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego,
 - dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalone na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej zostały przewidziane jako:
- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
 - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
 - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
 - wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka,
 - dla wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów zostały ujęte i doprecyzowane cele i kierunki działań przedstawione powyżej. Konkretnie kierunki działań w zakresie ochrony środowiska na następne lata zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej Prognozy.

11. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko.

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i nieinwestycyjne ujęte do realizacji w ramach przedstawionej w Programie listy przedsięwzięć priorytetowych. Identyfikację i ocenę poszczególnych zadań dokonano w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są systematycznym zestawieniem pozytywnych jak i negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych na poszczególne elementy środowiska, takie jak różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska. Należy jednak zwrócić uwagę na to, iż niektóre przedsięwzięcia wiążą się z lokalnym oddziaływaniem na środowisko. W związku z powyższym mogą występować konflikty społeczne. Niniejsza analiza ocenia skutki dla środowiska (zagrożenia i efekty ekologiczne), które mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
PIEKOSZÓW NA LATA 2012 –2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r**

Planowane inwestycje obejmować będą szereg działań mających na celu poprawę gospodarki wodno – ściekowej, jakości powietrza atmosferycznego, rozbudowę infrastruktury sanitarnej oraz modernizację i budowę lokalnej infrastruktury sportowej, edukacyjnej i społecznej.

Stopień i zakres oddziaływania wskazany w tabeli poniżej zależeć będzie od lokalizacji danego przedsięwzięcia. Określenia zmian stanu środowiska na obszarach objętych znaczącym oddziaływaniem w określeniu do w/w. zadań wymagać będzie przeprowadzenia odrębnych postępowań w sprawie oceny oddziaływań na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, iż na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie w zależności od aspektu jaki się rozważa może mieć jednocześnie negatywny jak i pozytywny wpływ na dany element. Przy tak przeprowadzanej ocenie możliwe jest określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto w fazie niekorzystne oddziaływanie realizacji poszczególnych działań budowy występujące podczas budowy ma charakter przejściowy. Realizacja zadań w zakresie ochrony wód podziemnych powierzchniowych przyczyni się do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi. Dzięki realizacji tych zadań możliwe będzie ograniczenie zużycia wody a co za tym idzie szczególnie cennych wód podziemnych. Inwestycje w zakresie kanalizacji przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Budowa i modernizacja dróg wiąże się z lokalnym zaburzeniem stosunków wodnych, przekształceniem powierzchni, hałasem, ale w znacznej mierze przyczynia się do poprawy standardów życia mieszkańców.

Opracowana przez:

**Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.**

tel: (041) 2480007; fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com

	Komponenty środowiska									
	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta, rośliny i grzyby	Woda (w tym GZWP)	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz naturalne	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary szczególnie cenne przyrodniczo
Rozbudowa kanalizacji sanitarnej w Gminie Piekoszów		B	P	B		P				P
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Piekoszowie		B	P	B		P				P
Modernizacja urządzeń wodociagowych		B	P	B		P				P
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		B	P	B		P				P
Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości systemem gospodarowania odpadami komunalnymi	P	B	P	P		P				P
Kampania edukacyjno – informacyjna dotycząca prawidłowej gospodarki odpadami, w tym odpadami niebezpiecznymi i zawierającymi azbest	P	B	P	P		P				P
Monitoring gospodarki odpadami na terenie gminy	P	B	P	P		P				P
Usuwanie wyrobów cementowo – azbestowych (umieszkodliwianie poza terenem gminy)	P	B	P	P		P				P
Realizacja różnych form edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju	P	B	P	P		P				P

Rodzaje oddziaływań:

- B – Bezpośrednie (bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich,
- P – Pośrednie (z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi,

Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie
- Prawdopodobny brak oddziaływania
- Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie
- Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze pozytywnym jak i negatywnym

Opracowana przez:

Eksperckie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
 ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
 tel. (041)2480007, fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www. ebzbp.com

Z analizy zadań wynika iż realizacja Programu Ochrony Środowiska niesie za sobą nie tylko pozytywne skutki ale i takie, które mogą być powodem potencjalnych zagrożeń dla środowiska. Należy więc szukać najlepszych rozwiązań na etapie indywidualnych przedsięwzięć, która zabezpieczą interes środowiska a jednocześnie pozwolą osiągnąć cel realizacji danego przedsięwzięcia. Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ na pozostałe komponenty przyrody, takie jak wody i gleby a w konsekwencji na zwierzęta i rośliny. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi przyczyni się do pozytywnego wpływu na środowisko. Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Planując i realizując przedsięwzięcia należy zachować priorytet ochrony środowiska.

Nie przewiduje się żadnego negatywnego wpływu na cele ochrony przyrody. Zadania przewidziane do realizacji obejmują działania inwestycyjne, m.in. rozbudowę kanalizacji sanitarnej, modernizację oczyszczalni ścieków czy urządzeń wodociagowych. Przedsięwzięcia te mają charakter proekologiczny, nie mniej jednak mogą powodować lokalne oddziaływania środowiskowe, na etapie budowy mogą to być np.:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Zakazy mogące odnosić się do planowanych inwestycji (głównie budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Piekoszów):

1. W stosunku do gatunków dziko występujących roślin i grzybów objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
 - zrywania, niszczenia, uszkodzenia, przemieszczania i hodowli,
 - niszczenia ich siedlisk i ostoi;
 - dokonywania zmian stosunków wodnych, stosowania środków chemicznych, niszczenia ściółki leśnej i gleby w ostojach;
2. W stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową występują następujące zakazy:
 - umyślnego zabijania, okaleczania i chwywania,
 - umyślnego niszczenia ich jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych,
 - niszczenia ich siedlisk i ostoi,
 - niszczenia ich gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk i innych schronień;

Jednakże na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. W związku z powyższym nie zostaną naruszone zakazy, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Realizacja przedmiotowego Programu przyczyni się do:

- zwiększenia ochrony drożności korytarzy ekologicznych i zadrzewień, ekosystemów wodno-błotnych (np. łąk, torfowisk), gleb, wód (powierzchniowych i podziemnych), krajobrazu, powietrza i klimatu akustycznego, ochrony przed wibracjami i polami magnetycznymi,
- przestrzegania zasad odprowadzania i oczyszczania ścieków, w tym wód deszczowych i roztopowych pochodzących z zanieczyszczonych terenów utwardzonych, zasad gospodarki odpadami, z uwzględnieniem segregacji i odzysku odpadów,

- zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii,
m.in. poprzez:
 - ograniczenie ilości odprowadzania do środowiska ścieków nie oczyszczonych ze źródeł komunalnych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska,
 - prowadzenie odpowiedniego planowania przestrzennego, mającego na celu minimalizację uciążliwości związanych z hałasem oraz promieniowaniem elektromagnetycznym pozwoli na rozdział funkcji terenu pod kątem wymogów normatywnych, co będzie skutkowało ograniczeniem negatywnego wpływu hałasu i promieniowania elektromagnetycznego na środowisko i zdrowie ludzi,
 - prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów,
 - upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

12. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego Programu.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów – Aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy lub modernizacji inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej, kanalizacji. Mogą one osobno, jak również w połączeniu z innymi zaplanowanymi w POŚ działaniami znikomo negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000 – w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk gatunków roślin i zwierząt albo wpłynąć negatywnie na gatunki fauny i flory, a także pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywołanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

W trakcie realizacji działań Programu Ochrony Środowiska należy podjąć środki zapobiegające oraz ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji,
- miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem Ochrony Środowiska oraz zasadami ochrony środowiska,
- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku w gminie oraz przepisach prawnych,
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska,
- cykl działań edukacyjnych dla środowiska.

Inwestycje, które można uznać za wymagające lub mogące wymagać raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko kwalifikuje się na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397).

Jednakże szczegółowe kwalifikacje przedsięwzięć do sporządzania raportów o oddziaływaniu na środowisko należy przeprowadzić na etapie projektowania inwestycji.

Potencjalne negatywne oddziaływanie w/w. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ od nich w znacznej mierze zależy wielkość negatywnego wpływu na środowisko.

Do ogólnych działań ograniczających potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko należą:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscu styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- selektywne gromadzenie powstających odpadów oraz przekazywanie ich uprawnionym firmom do odzysku lub unieszkodliwiania,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań technologicznych,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- prowadzenie konsultacji ze społecznością lokalną w celu uniknięcia konfliktów społecznych.

Realizując inwestycje należy ograniczać presję na tereny wrażliwe, unikać tworzenia barier dla funkcjonowania przyrody. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz utrzymanie głównych szlaków migracji zwierząt.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

13. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w Programie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów – Aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r” ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Ponadto dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od występowania w rejonie lokalizacji przedsięwzięć, tzw. rejonów wrażliwych, dlatego przy realizacji zaplanowanych działań należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w jak najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy warianty polegające na niezrealizowaniu inwestycji. Brak realizacji inwestycji nie zawsze oznacza, że nie nastąpi żadne oddziaływanie na środowisko, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne skutki środowiskowe.

14. Streszczenie.

Niniejsza prognoza została opracowana dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Piekoszów – Aktualizacja na lata 2012 – 2015 w perspektywie do 2019r.” zgodnie z zakresem określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

Głównym celem tej prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w Programie Ochrony Środowiska. W Programie analizowano przede wszystkim obecny stan środowiska. Zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy tego stanu oraz metody monitoringu Programu.

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla gminy Piekoszów” pozwoli na osiągnięcie w perspektywie długoterminowej, zrównoważonego rozwoju gminy, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączny element jej rozwoju.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu Ochrony Środowiska związane są z zasobami przyrodniczymi, zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych, oraz gospodarką odpadami.

Na przyrodę gminy Piekoszów oddziaływać będą głównie przedsięwzięcia inwestycyjne określone w POŚ. oddziaływanie to występować będzie głównie na etapie realizacji poszczególnych przedsięwzięć. Konflikty i nieporozumienia mogą występować w przypadku funkcjonowania sieci Natura 2000, co wynika z braku szczegółowych inwentaryzacji przyrodniczych.

Zagrożenia związane z zanieczyszczeniem gleb oraz wód podziemnych i powierzchniowych są związane z obecnością nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki oraz możliwością odprowadzania ścieków bezpośrednio do środowiska. wynika to z niskiego stopnia skanalizowania gminy. W związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi w wyniku potencjalnych awarii wykorzystywanego sprzętu i środków transportu. Problemem mogą być niewłaściwie prowadzone roboty ziemne oraz powstające odpady. niewłaściwe gospodarowanie odpadami może powodować zanieczyszczenia.

głównym źródłem zanieczyszczeń do powietrza jest niska emisja, która pochodzi z lokalnych kotłowni, których głównie paliwem jest węgiel kamienny, często złego gatunku. lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają żadnych urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje dużą zmienność sezonową. spalane są w nich także odpady, głównie opakowaniowe, które mogą być źródłem emisji dioksan i furanów, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niskiej temperaturze. w związku z realizacją inwestycji zagrożeniem może być emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z maszyn i środków transportu wykorzystywanych w trakcie prac.

Podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów w Gminie Piekoszów jest ich składowanie. Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji. Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano:

- nieodwracalne zmiany w krajobrazie (inwestycje drogowe, budowa zbiorników retencyjnych),
- zmiany reżimu wodnego i stosunków wodnych (inwestycje drogowe, budowa zbiorników retencyjnych).

Stopień i zakres lokalnego oddziaływania zależać będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, obszarach

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
PIEKOSZÓW NA LATA 2012 –2015 W PERSPEKTYWIE DO 2019r**

użytkowanych rolniczo, czy na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, gdzie zakres negatywnego oddziaływania może być największy.

Potencjalne negatywne oddziaływanie w/w. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ od nich w znacznej mierze zależy wielkość negatywnego wpływu na środowisko.

Realizacja żadnego z zadań nie pociągnie za sobą oddziaływania transgranicznego. Większość realizowanych przedsięwzięć ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może mieć negatywne oddziaływania należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie wpływać na środowisko.

Przeprowadzona analiza i ocena pozwala stwierdzić, że generalnie realizacja działań przewidzianych w Programie spowoduje poprawę jakości środowiska.

PRZEWODNICZĄCY
RADY GMINY
w Piekoszowie
Jan Duszek

Opracowana przez:

Ekspertkie Biuro Zarządzania Bezpieczeństwem Pracy
ul. Sandomierska 40, 27 – 400 Ostrowiec Św.
tel: (041) 2480007, fax: (041) 2654450, e-mail: biuro@ebzbp.com, www.ebzbp.com