

**Prognoza oddziaływania  
na środowisko  
projektów  
Programu Ochrony Środowiska  
i Planu Gospodarki Odpadami  
dla Powiatu Kamieńskiego**

TYTUŁ OPRACOWANIA:

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTÓW  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
I PLANU GOSPODARKI ODPADAMI  
DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO**

ZAMAWIAJĄCY:

**STAROSTWO POWIATOWE  
W KAMIENIU POMORSKIM  
UL. WOLIŃSKA 7B  
72 – 400 KAMIEŃ POMORSKI**

WYKONAWCA:

**GREEN KEY  
POKRZYWNO 93  
86 - 330 MEŁNO**

A large, stylized green leaf graphic that curves from the bottom left towards the top right, framing the central text.

KIEROWNIK PROJEKTU:

mgr Joanna Masiota

AUTORZY OPRACOWANIA:

mgr Joanna Masiota  
mgr Joanna Walkowiak

Lipiec, 2010 r.

**SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY	5
1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA	5
<b>II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU</b>	<b>6</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA POWIATU	6
2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA POWIATU	8
2.3. INFRASTRUKTURA POWIATU	11
2.3.1. ANALIZA GOSPODARKA ODPADAMI NA TERENIE POWIATU	18
2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	22
2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	22
2.4.2. ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	24
2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	25
2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI	26
2.4.5. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z GOSPODARKI ODPADAMI	27
<b>III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU I PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO</b>	<b>28</b>
3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH	28
3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO	29
3.1.2. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO	34
3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE	39
3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	39
3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	40
3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ	41
3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII	42
3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE	43
3.2.5.1. OCENA WPLYWU PROGRAMU I PLANU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE	43
3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE	44
3.2.7. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ODPADAMI	44
3.2.8. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW POŚ i PGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	47
3.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI	48
3.2.10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	49
<b>IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU I PLANU</b>	<b>49</b>

<b>V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ I PGO</b>	<b>50</b>
5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYCH DOKUMENTACH	52
<b>VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ I PGO</b>	<b>53</b>
<b>VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBŁA</b>	<b>54</b>
<b>VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM</b>	<b>54</b>
WYKORZYSTANE MATERIAŁY, OPRACOWANIA SPIS TABEL	

## **I. WSTĘP**

### **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektów Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamieńskiego na lata 2009 – 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015 i Planu Gospodarki Odpadami na lata 2009 – 2011, z perspektywą na lata 2012 – 2015.

Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami są dokumentami, które aktualizują obowiązujące dotychczas opracowania uchwalone Uchwałą Nr XXVI/210/2005 Rady Powiatu Kamieńskiego z dnia 27 kwietnia 2005 roku w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska” oraz „Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Kamieńskiego”.

### **1.2. POTRZEBA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Jednak każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska powiatu, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu i Planu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla powiatu kamieńskiego w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby i przyrody) oraz gospodarki odpadami. Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące ich minimalizacji oraz przeciwdziałania. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu i Planu.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powiatowych programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami (dokumentów określających ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tych dokumentów na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu i Planu. Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar powiatu, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanych opracowań.

Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści powiatowych dokumentów POŚ i PGO.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 ust. 2 ustawy z dn. 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16.04.2004 r. *o ochronie przyrody*,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne,
  - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

### 1.3. METODY OPRACOWANIA PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska powiatu kamieńskiego, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędów Miejskich w Dziwnowie, Golczewie, Kamieniu Pomorskim, Międzyzdrojach i Wolinie i Urzędu Gminy w Świerznie oraz z innych jednostek i podmiotów działającym na terenie powiatu oraz całego województwa. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2009, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną (w postaci macierzy), która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację gospodarowania odpadami na terenie powiatu z uwzględnieniem rozwoju w oparciu o ponadregionalne zakłady zagospodarowania odpadów. Dokonano również analizy istniejących obiektów unieszkodliwiania odpadów i ich użytkowania. Prognoza zawiera także opis i ukierunkowanie rozwoju sieci wodociągowo – kanalizacyjnej oraz innych elementów, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu kamieńskiego, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku.

Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Programu i Planu.

### 1.4. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Powołując się na ustawę z dnia 03.10.2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, art. 46, ust. 2 i 3, art. 50 - 52 oraz ustawę z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 25 poz. 150) Prawo Ochrony Środowiska, art. 40 ust. 1 i 2, art. 41 ust. 2 pkt. 1 – 12 oraz art. 42 ust. 2 - przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

W związku z akcesją Polski do Unii Europejskiej, do polskiego prawodawstwa weszły również przepisy europejskie. Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów. Przepisy tej Dyrektywy zostały transponowane do ustawy Prawo Ochrony Środowiska oraz ustawy o ochronie przyrody.

## **II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU**

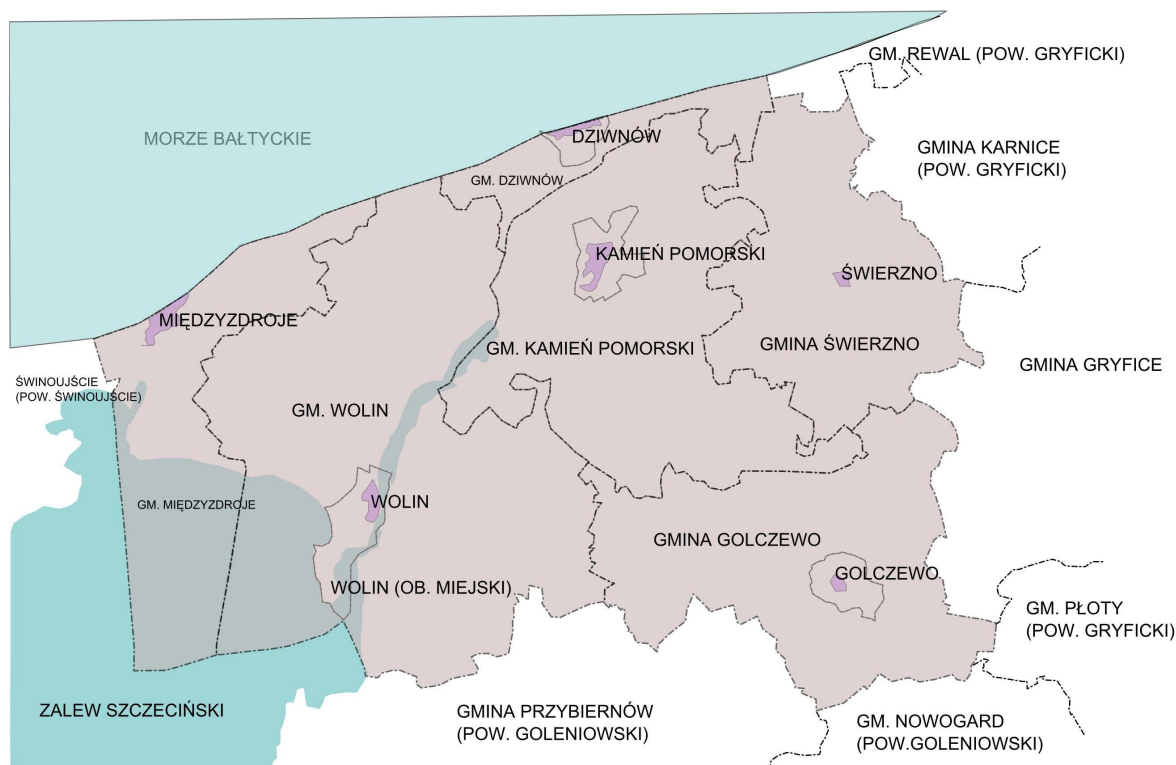
### **2.1. CHARAKTERYSTYKA SPOŁECZNO – GOSPODARCZA POWIATU**

Powiat kamieński położony jest w zachodniej części województwa zachodnio - pomorskiego. Sąsiaduje z czterema powiatami:

- od zachodu ze Świnoujściem (powiat grodzki),
- od południa z goleniowskim (gm. Stepnica, Przybiernów, Nowogard),
- od wschodu z gryfickim (gm. Płoty, Gryfice, Karnice, Rewal),
- oraz od południa z polickim (poprzez Zalew Szczeciński).

Powiat obejmuje następujące gminy: miejsko - wiejskie – Kamień Pomorski, Wolin, Międzyzdroje, Dziwnów, Golczewo oraz gminę wiejską Świerzno, zajmuje łączną powierzchnię 1 003,44 km<sup>2</sup>.





**Ryc. 1. Położenie administracyjne powiatu kamieńskiego**

Źródło: Opracowanie własne

Liczba ludności zamieszkująca powiat wynosi 48 273 osób (dane na koniec 2009 r.). Największą jest gmina miejsko - wiejska Kamień Pomorski. Mieszkańcy Kamienia Pomorskiego stanowią około 30 % ludności powiatu. Najmniejszą gminą jest gmina miejsko - wiejska Dziwnów, której mieszkańcy stanowią 8,3 % ogółu mieszkańców powiatu. Obserwuje się stały niewielki wzrost liczby ludności powiatu. Od roku 2000 roku liczba ludności tego obszaru zwiększyła się o 1 796 osób. W stosunku do roku 2008 przybyło 74 osoby. W powiecie kamieńskim gęstość zaludnienia wynosi 48,1 osób/km<sup>2</sup> (2008 r.).

Podstawową formą użytkowania terenu powiatu kamieńskiego jest użytkowanie rolnicze. Użytki rolne zajmują tutaj 47 269 ha tj. 47,10 % powierzchni geodezyjnej powiatu. Użytki leśne zajmują 28 724 ha (28,62 % gruntów powiatu), z czego 28 417 ha stanowią lasy. Pozostałe tereny w strukturze użytkowania gruntów w powiecie kamieńskim kształtują się następująco: grunty pod wodami – 15,98 %, grunty zurbanizowane i zajęte przez zabudowę – 3,77 % oraz tereny pozostałe wraz z użytkami ekologicznymi i nieużytkami – 4,50 %.

Biorąc pod uwagę dane GUS-u dotyczące podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w rejestrze REGON (stan na rok 2008), na terenie powiatu kamieńskiego działało 6 907 podmiotów gospodarczych. Większość podmiotów gospodarczych, 96,8 % należy do sektora prywatnego, natomiast 3,2 % do sektora publicznego. Na rozwój ekonomiczny powiatu wpływ mają głównie gminy, w których dominuje funkcja turystyczna, położone nad morzem, czyli Dziwnów, Międzyzdroje, Wolin oraz Kamień Pomorski z funkcją uzdrowską. Gminy Golczewo oraz Świerżno mają charakter typowo rolniczy. Największy udział w ogólnej liczbie podmiotów mają jednostki z sekcji G - Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodów, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego oraz H – Hotele i restauracje.

Rolnictwo również stanowi jeden z ważniejszych działów gospodarki powiatu kamieńskiego. Użytki rolne stanowią 47,10 % powierzchni geodezyjnej powiatu. Nad poszczególnymi typami rolniczego użytkowania ziemi dominują grunty orne (31,30 % powierzchni powiatu), nad łąkami (9,68 %), pastwiskami (4,28 %), sadami (0,17 %). Łączna liczba gospodarstw rolnych na terenie powiatu wg danych z roku 2002 wynosi 1 190.

## 2.2. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZA POWIATU

Powiat kamieński położony jest w części niżu przylegającej do Morza Bałtyckiego, w regionie Pobrzeży Południowobałtyckich. Niziny te położone są przeważnie poniżej 100 m n.p.m. i tylko nieliczne wzgórza przekraczają tę wysokość. Rzeźba powiatu jest dość urozmaicona. Krajobraz, szczególnie w gminach nadmorskich, ukształtowany przez ostatni lodowiec, wciąż się zmienia. Rzeźba Pobrzeży została ukształtowana przez działanie lądolodu skandynawskiego (recesja lądolodu), rzek, morza i wiatrów. Utwory lodowcowe modelowane były przez wiatry i wody, a zalewane tereny stopniowo zamieniały się w bagna i torfowiska. Stale działały na tych terenach wody Bałtyku i Odry, tworząc m.in. wydmy, mierzeje oraz charakterystyczne dla gmin nadmorskich powiatu, strome krawędzie erozyjne i klify. Ziemia Kamieńska charakteryzuje się najwyższym w kraju wybrzeżem klifowym, z szerokimi piaszczystymi plażami, łączy się z wodami Zalewu Szczecińskiego. W krajobrazie powiatu dominują pasma wzniesień moreny czołowej, dennej i denno – morenowej falistej i pagórkowatej. Obszar powiatu obejmuje równiny akumulacji rzecznej i rzeczno – lodowcowej, sandry oraz równiny akumulacji bagiennej. Charakterystycznym typem krajobrazu, w powiecie, jest też krajobraz pojezierzy z polodowcowymi jeziorami (rynny), ozami (Mechowo, Ciesław), kemami (Gostyniec, Starza) oraz wałami wydmy nadmorskich.

Na terenie powiatu występują złoża surowców naturalnych, które w znaczący sposób wpływają na rozwój gospodarczy regionu. Część złóż jest już wyeksploatowana, część jest eksploatowana obecnie, niektóre złoża są tylko zidentyfikowane (nie prowadzi się tam eksploatacji m.in. z powodu położenia w okolicy obszarów chronionych). Na terenie powiatu zostały wydane cztery koncesje na eksploatację kruszywa naturalnego, dwie na ropę naftową, dwie na tor oraz dwie na wodę leczniczą. Ponadto udokumentowano na tym terenie trzy złoża kruszywa naturalnego i jedno złożo margli i wapieni.

Na terenie powiatu występują zróżnicowane gleby – od II do VI klasy bonitacyjnej. Zalegają tu gleby bielcowe piaszkowe, wytworzone z piasków luźnych o genezie fluwioglacjalnej, słabo gliniastych i gliniastych, gleby bielcowe z utworów pyłowych pochodzenia wodnego, gleby mułowo - bagienne, gleby brunatne (na obszarach porośniętych lasami), gleby torfowe i murszowe (w strefach obniżień) oraz pseudobielice i czarne ziemie. Gleby torfowe w większości uległy degradacji wskutek odwodnienia związanego z gospodarką polderową. Gleby charakteryzują się odczynem zasadowym, a nawet silnie zasadowym ( $\text{pH} > 8$ ). Gleb tych nie można zaliczyć do słonych.

Na terenie powiatu poziom wodonośny występuje na głębokości 10 – 40 m. Poziom użytkowy w obrębie czwartorzędowym ma na tym terenie niewielkie znaczenie. Znaczna ilość wody pobierana jest z zasobów jurajskich. Niektóre ujęcia na terenie powiatu są zagrożone zasoleniem lub są wyłączone z eksploatacji ze względu na zasolenie. Na obszarze wyspy Wolin występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne:

- wody w utworach mezozoicznych, przy czym silnie zmineralizowane (solanki) w utworach jury i zmineralizowane, w partiach stropowych wysłodzone –

w utworach kredy,

- wody w utworach czwartorzędowych, przy czym wydzielić tu należy poziom wodonośny Półwyspu Przylaskiego (piaski morskie i piaski mierzei oraz piaski rzeczne i wodnolodowcowe piaski i żwiry) oraz zasadniczy użytkowy poziom wodonośny wysoczyznowej części wyspy Wolin (2 - 3 warstwy wodonośne w utworach piaszczysto-żwirowych między i nadglinowych, połączone hydraulicznie).

Na wyspie Wolin znajduje się zbiornik wód podziemnych (nr 102) należący do GZWP - Głównych Zasobów Wód Podziemnych w Polsce. Obszar ten objęty jest statusem najwyższej ochrony. Jest to porowy zbiornik wód czwartorzędowych. Średnia głębokość ujęć wód wynosi 35 m.

Na terenie Powiatu Kamieńskiego znajdują się dość znaczne zasoby wód powierzchniowych. Są to przede wszystkim: Morze Bałtyckie, Zalew Szczeciński, Zalew Kamieński, Zatoka Pomorska, Zatoka Cicha, Zatoka Wrzosowska oraz rzeki i jeziora. Dziwna jest cieśniną, o długości 32,4 km, łączącą Zalew Szczeciński z Bałtykiem. Oddziela wyspę Wolin od wschodu od stałego lądu. W okolicy Kamienia Pomorskiego tworzy Zalew Kamieński z Wyspą Chrząszczewską oraz po zachodniej stronie jezioro Koprowo. Przez Zatokę Wrzosowską Zalewu Kamieńskiego, uchodzi do Zatoki Pomorskiej. Wołcznica jest bezpośrednim dopływem Dziwny. Wpływa do Zatoki Cichej, oddzielonej od Zalewu Kamieńskiego przez Wyspę Chrząszczewską. Długość rzeki wynosi łącznie 50 km, a jej zlewnia zajmuje powierzchnię 530,7 km<sup>2</sup>. Wołcznica przyjmuje wody licznych dopływów. Największym jest uchodząca do niej na km 2,2 Grzybnica. Ponadto ważniejszymi ciekami na tym terenie są Swiniec, Wołcza, Wołczka, Niemica, Struga Rekowska i Stuchowska oraz liczne kanały. Na terenie powiatu znajduje się 18 dość znacznych jezior. Na terenie powiatu kamieńskiego zlokalizowanych jest kilka zbiorników wodnych, w postaci stawów rybnych czy zbiorników retencyjnych, które retencjonują znaczne ilości wód powierzchniowych. Ochrona przeciwpowodziowa realizowana jest na terenie powiatu kamieńskiego poprzez funkcjonowanie zbiornika retencyjnego w Wysokiej Kamieńskiej oraz innych zabezpieczeń w postaci obwałowań terenu wzdłuż rzek i jezior (około 46 km wałów przeciwpowodziowych). Celem budowy zbiornika było retencjonowanie wielkich wód zimowych rzeki Wołcznica w celu ochrony przed powodzią. Należy podkreślić, że oprócz powodzi rzecznych, spowodowanych długotrwałymi deszczami lub topiącym się na wiosnę śniegiem, obszar ten jest zagrożony występowaniem powodzi typu zatorowego i sztormowego. Na terenie powiatu zmeliorowanych jest około 12 563 ha gruntów ornych oraz 9 785 użytków zielonych. Funkcjonuje tu około 1 446,1 km rowów melioracyjnych.

Pod względem klimatycznym, obszar powiatu należy do Dzielnicy Bałtyckiej (wg Romera). Według klasyfikacji Gumińskiego obszar ten mieści się w granicach dzielnicy klimatycznej szczecińskiej. Zaznacza się tu silnie wpływ morski: wilgotność powietrza, długotrwałość zim, amplituda temperatur. Klimat charakteryzuje się dość ciepłymi i łagodnymi zimami oraz na ogół chłodnym latem. Jak wynika z danych stacji meteorologicznej w Kamieniu Pomorskim, średnia roczna temperatur na tym obszarze wynosi 7 - 8,3°C. Najcieplejszy miesiąc to sierpień, a najchłodniejszy – styczeń. Temperatura maksymalna mieści się w granicach 32,1° do 33,1°C, a minimalna od - 18,6 ° do - 19,2°C. Roczna suma opadów na terenie powiatu waha się w granicach 550 – 650 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 220 dni. Wiatry wieją najczęściej z kierunku południowo - zachodniego i północno - zachodniego.

Według podziału geobotanicznego Polski, powiat kamieński leży w obrębie: Obszaru Euro-Syberyjskiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej Środkowoeuropejskiej, Działu Bałtyckiego,

Poddziału Pas Równin Przymorskich i Wysoczyzn Pomorskich i Krainy Nizina Szczecińska, Pobrzeże Bałtyckie, Brzeg Bałtyku. Grunty leśne i zadrzewione zajmują na terenie powiatu kamieńskiego (wg ewidencji powiatu) 21 138 ha, co stanowi 31,09 % powierzchni geodezyjnej powiatu. Lasy zajmują 28 724 ha, co stanowi 28,62 % powierzchni powiatu (lesistość większa od średniej lesistości kraju – 28 %). Stosunkowo największy udział lasy mają w gminach Wolin i Golczewo. Gmina Dziwnów posiada najmniejszą powierzchnię leśną. Lasy powiatu kamieńskiego zaliczane są do kategorii lasów ochronnych ze względu na różne elementy, wyróżnia się lasy: glebochronne, wodochronne, uzdrowiskowe, stanowiące ostoję zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, stanowiące drzewostany nasienne. Lasy na terenie powiatu charakteryzują się cennym drzewostanem, zbliżonym charakterem do lasów naturalnych. W lasach dominuje typ siedliskowy boru bażynowego, bory mieszane, olsy, lasy łęgowe. W drzewostanie dominuje sosna, dąb, świerk, buk, olcha. Lasy państwowe administrowane są przez trzy nadleśnictwa: Gryfice, Rokita, Międzyzdroje. Należą do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinie. Obok lasów będących własnością Skarbu Państwa, w każdej gminie występują lasy prywatne. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Ponadto, na terenie powiatu występują liczne tereny zieleni urządzonej. Reprezentowane są głównie przez zespoły parkowe i parkowo - pałacowe z drzewami pomnikowymi i starodrzewem.

Na terenie powiatu kamieńskiego, w północno - zachodniej części wyspy Wolin znajduje się Woliński Park Narodowy. Obejmuje on ogólnie cenne obszary położone w obrębie miasta Świnoujścia i gminy Międzyzdroje oraz Wolina i Dziwnowa, w obrębie Wyspy Wolin, Zatoki Pomorskiej, Zalewu Szczecińskiego i Dłty Wstecznej Świny. Zajmuje on powierzchnię 10,937 ha. Został utworzony po to, aby chronić szczególne walory tego obszaru: najpiękniejszy odcinek polskiego wybrzeża klifowego, dobrze zachowane lasy bukowe, unikalną, wyspiarską dółtę Świny oraz przybrzeżny pas wód Bałtyku.

Na terenie powiatu kamieńskiego znajdują się następujące rezerwaty przyrody: Rezerwat im. doc. Stefana Jarosza (gm. Międzyzdroje - ochrona kępy litej buczyny w drzewostanach sosnowych), Rezerwat im. prof. Mariana Raciborskiego (gm. Wolin - ochrona stanowiska wiciokrzewu pomorskiego i zimoziół północnego), Rezerwat im. prof. Adama Wodczicki (gm. Międzyzdroje - ochrona klifu ze stanowiskami roślinności kserotermicznej), Rezerwat im. prof. Zygmunta Czubińskiego (gm. Międzyzdroje - chronione jest stanowisko buczyny pomorskiej ze storczykami), Rezerwat im. dr Bohdana Dyakowskiego (gm. Międzyzdroje - chronione jest stanowisko buczyny z łanami perłówki jednokwiatowej), Rezerwat im. prof. Władysława Szafera (gm. Międzyzdroje - chronione jest stanowisko buczyny z żywcem cebulkowym), Rezerwat Łuniewo (gm. Wolin – celem ochrony jest zachowanie naturalnego ekosystemu torfowiska przejściowego i wysokiego oraz jeziora dystroficznego, podlegającego procesowi łądowacenia), Rezerwat Bagna Rozwarowskie (gm. Kamień Pomorski, częściowo gm. Wolin - ochrona torfowiska), Rezerwat Golczewskie Uroczysko (gm. Golczewo - celem ochrony jest zachowanie naturalnych ekosystemów torfowisk wysokich, śródleśnego jeziora z otaczającymi kompleksami półnaturalnych ekosystemów leśnych), Rezerwat Wiejkowski Las (gm. Wolin i gm. Przybiernów) utworzony Rozporządzeniem Nr 33/2008 Wojewody Zachodniopomorskiego z dn. 12.08.2008 r. (Dz. Urz. Woj. Zachodniopomorskiego Nr 73 z dn. 25.08.2008 r., poz. 1594). Zajmuje powierzchnię 130,09 ha. Celem ochrony jest zachowanie borów i lasów bagiennych, torfowisk wysokich, śródleśnych jezior eutroficznych oraz bogatej populacji woskownicy europejskiej i cisa pospolitego.

Z innych form ochrony przyrody na terenie powiatu kamieńskiego funkcjonują następujące obszary: Zespoły Przyrodniczo – Krajobrazowe: Las Golczewski (Golczewo), Las Samliński (Golczewo), Las Wiejkowski (Wolin). Ponadto na tym obszarze zostało ustanowionych 99 pomników przyrody oraz 9 użytków ekologicznych (Martwa Dziwna, Półwysep Rów, Dzikie Uroczysko, Rosiczka, Szmac, Mokrzyckie Torfowisko, Jelenie Błota i dwa nieużytki).

Na terenie powiatu kamieńskiego ustanowiono również następujące obszary NATURA 2000. Są to:

Obszary SOO (Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk):

- Ujście Odry i Zalew Szczeciński (PLH 320018),
- Wolin i Uznam (PLH 320019),
- Ostoja na Zatoce Pomorskiej (PLH 990002),
- Ostoja Golczewska (PLH 320052).

Obszary OSO (Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków):

- Zatoka Pomorska (PLB 990003),
- Zalew Szczeciński (PLB 320009),
- Bagna Rozwarowskie (PLB 320001),
- Łąki Skoszewskie (PLB 320007),
- Delta Świny (PLB 320002),
- Wybrzeże Trzebiatowskie (PLB 320010),
- Zalew Kamieński i Dziwna (PLB 320011),
- Puszcza Goleniowska (PLB 320012).

## 2.3. INFRASTRUKTURA POWIATU

Mieszkańcy powiatu kamieńskiego zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Przy Wodociągach 3, 72 – 500

Międzyzdroje:

- gmina Międzyzdroje: miasto Międzyzdroje, Wapnica, Wicko, Lubin.

2. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Szczecińska 2, 72 – 400

Kamień Pomorski:

- gmina Kamień Pomorski: Kamień Pomorski, Grabowo, Chrzążczewo, Buniewice, Wrzosowo Kolonia, Miłachowo, Rzewnowo.

3. Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o., ul. 700-Lecia 14/2, 72 – 200 Nowogard:

- brak danych.

4. Zakład Usług Publicznych, ul. Zwycięstwa 12, 72 – 410 Golczewo:

- gmina Golczewo.

5. Zakład Komunalny, Świerzno 22, 72 – 405 Świerzno:

- gmina Świerzno: Chomino, Margowo, Osieczę, Duniewo, Gostyń, Rybice, Trzebieradz, Gostyniec, Redliny, Dabrowa, Kaleń, Grębice, Stuchowo, Starza, Kępica, Będziszewo, Ciesław, Krzepocin, Świerzno, Jatki, Sulinowo.

6. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, ul. Świerczewskiego 4a, 72 – 510 Wolin:

- gmina Wolin: miasto Wolin.

7. Wodociąg Zachodniopomorskie Sp. z o.o., ul. Pierwszej Brygady Legionów 8-10, 72 – 100 Goleniów:  
- część gminy Wolin - brak danych.

8. Zakład Wodociągów i Kanalizacji, ul. Mickiewicza 19, 72 – 420 Dziwnów:  
- gmina Kamień Pomorski: Strzeżewo, Strzeżewko, Wrzosowo,  
- gmina Wolin: Świętość, Zastań,  
- gmina Dziwnów: Dziwnówek, Dziwnów, Łukęcin, Międzywodzie.

Na terenie powiatu eksploatowane są następujące ujęcia wód:

- gmina Kamień Pomorski: ujęcie Kamień Pomorski, Śniatowo, Buniewice, Jarszewo, Radawka, Chrzastowo, Rarwino, Śniatowo, Żółcino, Rekowo, Giżkowo, Miłachowo, Świniec, Górki Pomorskie, Sibin, Stawno, Rzewnowo, Strzeżewo;
- gmina Wolin: ujęcie Ładzin, Mierzęcino, Piaski Wielkie, Zagórze, Sierosław, Kołczewo, Reclaw, Skoszewo, Rzeczyn, Dobropole, Chynowo, Ostromice, Wisetka, Dargobądz, Świętość – Kołczewo, Wiejkówko, Wolin (projektuje się ujęcie Kodrąbek – Warnowo);
- gmina Międzyzdroje: ujęcie Wapnica, Międzyzdroje;
- gmina Świerzno: ujęcie Kaleń, Sulikowo, Kępica, Jatki, Ciesław, Stuchowo, Gostyniec, Chomino, Gostyń, Świerzno;
- gmina Golczewo: ujęcie Kłęby, Kretlewo, Mechowo, Samlino, Golczewo, Niemica, Unibórz;
- gmina Dziwnów: ujęcie Łukęcin, Strzeżewo, Kołczewo.

Ponadto na tym terenie eksploatowane są ujęcia komunalne będące własnością prywatnych właścicieli ośrodków wypoczynkowych:

- w gminie Kamień Pomorski: ujęcie na terenie Uzdrowiska w Kamieniu Pomorskim („Uzdrowisko” Kamień Pomorski Sp. z o.o.), ujęcie Wisetka w Ośrodku Rekreacyjnym PHŚ w Wisetce (Port Handlowy Świnoujście Sp. z o.o.), ujęcie Wisetka (MPE Services GmbH&Co.KG Spółka Komandytowa Warszawa);
- w gminie Międzyzdroje: ujęcie na terenie Wolińskiego PN (Ośrodek Wczasowy Grodno II, Grodno II Sp. z o.o. Katowice), ujęcie Grodno I (Woliński PN), ujęcie w Ośrodku Wypoczynkowym „TRYGŁAW” (Kolejowe Przedsiębiorstwo Turystyczno - Wypoczynkowe NATURA-TUR Sp. z o.o., Ośrodek Wypoczynkowy „TRYGŁAW” w Międzyzdrojach);
- w gminie Dziwnów: cztery ujęcia w Łukęcinie (eksploatowane przez: Akademię Górniczo - Hutniczą w Krakowie, Ośrodek Wczasowy „WRZOS” Sp. z o.o. w Łukęcinie, Ośrodek Wczasowy Pionier i Ośrodek Wczasowo - Kolonijny Chorzowianka w Łukęcinie).

Funkcjonują także ujęcia, których pobierane są wody na cele inne niż komunalne:

- w gminie Kamień Pomorski: ujęcie w Kamieniu Pomorskim (Polski Związek Działkowców - Zarząd Pracowniczego Ogrodu Działkowego w Kamieniu Pomorskim), ujęcie Buniewice i Jarszewo (Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo S.A. w Warszawie Oddział Zielonogórski Zakład Górnictwa Nafty i Gazu Zielona Góra);
- w gminie Wolin: ujęcie m. Kołczewko (WBW AQUA Sp. z o.o. Zakład Pracy Chronionej w Dobrej Szczecińskiej), ujęcie Wiejkowo (Gospodarstwo Rolne, M, Kaszuba), ujęcie Kołczewo (GOLF AMBER BALTIC Sp. z o.o. Kołczewo), ujęcie Wisetka (Osoby prywatne);
- w gminie Międzyzdroje: ujęcie Międzyzdroje (Polski Koncern Naftowy Orlen w Szczecinie);

- w gminie Golczewo: ujęcie Stacja kolejowa Wysoka Kamieńska (PKP S.A. Centrala Zakład Gospodarowania Nieruchomościami Szczecin);
- w gminie Dziwnów: Międzywodzie (Urząd Morski w Szczecinie).

**Pobór wód [m<sup>3</sup>] na cele komunalne przez poszczególne przedsiębiorstwa i zakłady na terenie powiatu kamieńskiego**

TABELA 1.

Rok	Przedsiębiorstwo / Zakład									
	ZGKiM Wolin	ZWiK Międzyzdroje	ZK Świerzno	ZWiK Dziwnów			PGK Kamień Pom.	PUWIS Nowogard	ZUP Golczewo	WZ Goleniów
				Kamień Pom.	Wolin	Dziwnów				
2007	b.d.	754 283	b.d.	508,1	246,3	-	559 300	b.d.	403	b.d.
2008	b.d.	809 379	272 616	501,5	270,4	-	665 200	b.d.	435	b.d.
2009	b.d.	767 330	336 564	548,7	252,2	40,6	550 400	b.d.	381	b.d.

Źródło: dane pozyskane od poszczególnych Przedsiębiorstw

**Dane na temat sieci wodociągowej na terenie powiatu kamieńskiego (wg podmiotów)**

TABELA 2.

Wskaźnik	Ogółem powiat	gm. Kamień Pomorski			gm. Wolin			gm. Międzyzdroje	gm. Golczewo	gm. Dziwnów	gm. Świerzno
		PGK Kamień Pom.	PUWIS Nowogard	ZWiK Dziwnów	ZGKiM Wolin	ZWiK Dziwnów	WZ Goleniów	ZWiK Międzyzdroje	ZUP Golczewo	ZWiK Dziwnów	ZK Świerzno
Długość sieci wodociągowej [km]	285,3 (GUS)	38	b.d.	6	15,7	1	91,7	29,9	64,5	32,0	47,1
Ilość przyłączy wodociągowych [szt.]	6 766 (GUS)	1 510	b.d.	208	458	b.d.	1 041	706	1 286	924	473
Długość przyłączy wodociągowych [km]	-	3,4	b.d.	3,5	4,2	b.d.	22,5	8,4	10,3	16,5	14,5
Ilość ludzi korzystających	42 922 (GUS)	b.d.	b.d.	878	ok. 4 900	b.d.	1 833	7 020	6 100	4 022	4 360
Rury azbestowe [km]	-	5,3	b.d.	b.d.	ok. 10	b.d.	23,99	1,503	4,5	7,0	28,8
Woda pobrana z ujęć [dm <sup>3</sup> ]	-	550,4	b.d.	548,7	229,6	252,2	250,687	767,3	b.d.	40,6	b.d.
Hydranty [szt.]	-	139	b.d.	b.d.	61	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.	186

Źródło: dane pochodzą od poszczególnych podmiotów zajmujących się wodociągami na terenie powiatu kamieńskiego (stan na koniec 2009 r.)

Siecią kanalizacyjną na terenie powiatu kamieńskiego zajmują się następujące podmioty:

1. Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Przy Wodociągach 3, 72 – 500 Międzyzdroje:
  - gmina Międzyzdroje: miasto Międzyzdroje, Wapnica, Wicko, Lubin.
2. Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Szczecińska 2, 72 – 400 Kamień Pomorski:
  - gmina Kamień Pomorski: Kamień Pomorski.
3. Przedsiębiorstwo Usług Wodnych i Sanitarnych Sp. z o.o., ul. 700-Lecia 14/2, 72 – 200 Nowogard:
  - brak danych.

4. Zakład Usług Publicznych, ul. Zwycięstwa 12, 72 – 410 Golczewo:  
- gmina Golczewo
5. Zakład Komunalny, Świeržno 22, 72 – 405 Świeržno:  
- gmina Świeržno: Świeržno, Stuchowo, Kępica, Starza, Gostyń
6. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, ul. Świerczewskiego 4a, 72 – 510 Wolin:  
- gmina Wolin: miasto Wolin, wsie: Piaski Wielkie, Dargobądz, Wiselka (ścieki odprowadzane do oczyszczalni w Międzywodziu).
7. Zakład Wodociągów i Kanalizacji, ul. Mickiewicza 19, 72 – 420 Dziwnów:  
- gmina Dziwnów: Dziwnów, Dziwnówek, Międzywodzie, Łukęcin.

**Dane na temat sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu kamieńskiego  
(wg podmiotów)**

**TABELA 3.**

Wskaźnik	Ogółem powiat	gm. Kamień Pomorski		gm. Wolin	gm. Międzyzdroje	gm. Golczewo	gm. Dziwnów	gm. Świeržno
		PGK Kamień Pom.	PUWIS Nowogard	ZGKiM Wolin	ZWiK Międzyzdroje	ZUP Golczewo	ZWiK Dziwnów	ZK Świeržno
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	185,8 (GUS)	31,1	b.d.	40,2	32	9,4	25,2	6,8
Ilość przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	4 194 (GUS)	1 281	b.d.	626	681	583	899	365
Długość przyłączy kanalizacyjnych [km]	-	3,4	b.d.	7,4	8,9	11,8	13,5	2,94
Ilość przepompowni [szt.]	-	8	b.d.	19	14	5	27	7
Liczba osób korzystających	29 931 (GUS)	b.d.	b.d.	5 800	6 580	b.d.	4 500 (poza sezonem) 42 000 (w sezonie)	2 872
Ilość ścieków odprowadzonych [dm <sup>3</sup> ]	2 152,0 (GUS)	390,2	b.d.	204,6	559,0	138	652,1	b.d.
Stacje zlewne [szt.]	-	b.d.	b.d.	1	1	1	1	b.d.

Źródło: dane pochodzą z poszczególnych podmiotów zajmujących się kanalizacją na terenie powiatu kamieńskiego (stan na koniec 2009 r.)

Dla wszystkich gmin powiatu kamieńskiego wyznaczone zostały Aglomeracje Kanalizacyjne: Aglomeracja Kamień Pomorski, Aglomeracja Wolin, dla gminy Międzyzdroje wyznaczono dwie Aglomeracje: Aglomerację Międzyzdroje i Aglomerację Wapnica, Aglomeracja Świeržno, Aglomeracja Dziwnów, Aglomeracja Golczewo.

Z powodu braku prowadzenia szczegółowej ewidencji zbiorników bezodpływowych w każdej gminie powiatu, trudno jest oszacować ilość zbiorników bezodpływowych w powiecie. Z danych uzyskanych od gmin wynika, że na ich terenie znajdują się następujące ilości zbiorników:

- w gm. Kamień Pomorski – brak szczegółowej ewidencji, ok. 3 – 4 tys.,
- w gm. Wolin – 850 (wg Sprawozdania SG-01 część 3B Gospodarka komunalna i mieszkaniowa, za rok 2008),



- w gm. Międzyzdroje – ok. 107 zbiorników (wg Sprawozdania SG-01 część 3B Gospodarka komunalna i mieszkaniowa, za rok 2008 zbiorników było 118, jednak w roku 2009 nastąpiła likwidacja kilku zbiorników),
- w gm. Golczewo – 518 (wg Sprawozdania SG-01 część 3B Gospodarka komunalna i mieszkaniowa, za rok 2009),
- w gm. Dziwnów – nie prowadzi się ewidencji (gmina jest w większości skanalizowana, większość zbiorników bezodpływowych zostało zlikwidowanych),
- w gm. Świerzno – nie prowadzi się ewidencji.

W poszczególnych gminach funkcjonują również przydomowe oczyszczalnie ścieków: w gminie Kamień Pomorski – 31, w gminie Wolin – 29, w gminie Międzyzdroje – 4, w gminie Golczewo – 16, w gminie Świerzno – 14.

Na terenie powiatu kamieńskiego zlokalizowane są następujące komunalne oczyszczalnie ścieków.

**Pozwolenia wodnoprawne wydane na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi**

**TABELA 4.**

Decyzja	Lokalizacja Podmiot odpowiedzialny	Odbiornik	Ilości odprowadzanych ścieków oczyszczonych
<b>GMINA KAMIEŃ POMORSKI</b>			
BOŚ.PK.6223-12/05 z dn. 30.12.2005 r. - na 10 lat (wygaszono dec. BOŚ.I.K.6210-31/99/00)	m. Mokrawica PGK Sp. z o.o. w Kamieniu Pomorskim	Rzeka Niemica - bezpośrednio	Okres bezdeszcz. $Q=3000 \text{ m}^3/\text{d}$ Okres deszczowy $Q=4500 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.I.K.6223-14/3/02 z dn. 22.11.2002 r. – do 31.08.2012r.	Strzeżewo ZWiK w Dziwnowie	Rów melioracji szczegółowej	$Q=1,8 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.PK.6223-2/04 z dn. 2.04.2004 r. - na 10 lat	m. Śniatowo Dom Pomocy Społecznej w Śniatowie	Jez. Śniatowskie	$Q_{\text{maxd}}=75 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{śrd}}=45 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.6223-6/05 z dn. 15.09.2005 r. - na 10 lat Zm. dec. BOŚ.6223-6/05 – dec. z dn. 21.12.2005 r. BOŚ.PK.6223-6/05	m. Wrzosowo PUWiS Sp. z o.o. z Nowogardu	Bezpośredni – rów melioracyjny Pośredni – Jez. Wrzosowskie	$Q_{\text{maxd}}=105 \text{ m}^3/\text{d}$
<b>GMINA WOLIN</b>			
BOŚ.PK.6223-7/05 z dn. 18.01.2006 r. - na 10 lat	Wolin ZGKiM w Wolinie	Bezpośredni – cieśnina Dziwna	$Q_d=3500 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.PK. 6223-10/04 z dn. 31.01.2005 r. - na 10 lat	Piaski Wielkie ZGKiM w Wolinie	bepośredni – Kan. Rozwarowo pośredni – rz. Grzybnica	$Q_{\text{dmax}}=150 \text{ m}^3/\text{d}$
<b>GMINA MIĘDZYZDROJE</b>			
BOŚ.FK-.T6223-09-5/I/08 z dnia 10.12.2008 r.	Międzyzdroje ZWiK w Międzyzdrojach	Do wód – bepośredni Kan. Stary Zdrój Pośredni – Jez. Wicko Małe	W mies. VI – VIII $Q_{\text{śrd}}=6.000 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=7.000 \text{ m}^3/\text{d}$ W pozostałych: $Q_{\text{śrd}}=4.000 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=4.500 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.FK- T.6223-05-3/09 z dn. 07.04.2009 r. - na 10 lat Zm. dec. T.6223-05-5/09 z dn. 10.06.2009 r.	Wapnica ZWiK w Międzyzdrojach	Jez. Wicko Wielkie (część Zalewu Szczecińskiego)	W mies. VI - VIII $Q_{\text{śrd}}=600 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}}=30 \text{ m}^3/\text{h}$ W pozostałych: $Q_{\text{śrd}}=300, 0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}}=10 \text{ m}^3/\text{h}$
<b>GMINA ŚWIERZNO</b>			
BOŚ.PK.6223-5/04 z dn. 24.08.2004 r. - na 10 lat Zm Dec. BOŚ.PK.6223-7/06 z dn. 18.04.2006 r.	Stuchowo ZK w Świerznie	bepośredni – rów RS 31, pośredni – Stuchowska Struga	$Q_{\text{śrd}}=100 \text{ m}^3/\text{d}$

BOŚ.I.K.6223-22/3/02 z dn. 25.02.2003 r. - na 10 lat Zm. Dec. BOŚ.PK.6223-6/06 z dn. 18.04.2006 r. Zm. dec. BOŚ.FK-T.6223-20/09 z dn. 11.12. 09r.	Świerzno ZK w Świerznie	Bezpośredni – rów melioracyjny z odpływem do rz. Stuchowska Struga	$Q_{\text{śrd}}=360 \text{ m}^3/\text{d}$
BOŚ.FK-T.6223-03/08 z dn. 07.05.2008 r. - na 10 lat Zm. Dec. BOŚ.FK-T.6223-14-2/09 z dn. 30.07.2009 r.	Sulikowo ZK w Świerznie	Bezpośrednio - do ziemi Pośrednio – przez system rowów melioracyjnych do Zal. Kamieńskiego	$Q_{\text{śrd}}=24,4 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=26,84 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}}=1,79 \text{ m}^3/\text{h}$
BOŚ.FK- T.6223-11-2/09 z dn. 06.07.2009 r. - na 10 lat	m. Trzebieradz Gmina Świerzno	do ziemi	$Q_{\text{śrd}}=24,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=28,8 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}}=1,92 \text{ m}^3/\text{h}$
<b>GMINA GOLCZEWO</b>			
BOŚ.PK.6223-3/04 z dn. 15.04.2004 r. Zm. dec. BOŚ.FK-T.6223-07/08 z dn. 09.07.2008 r. - na 10 lat	Golczewo ZUP w Golczewie	Bezpośredni – rów melioracyjny, pośredni – Jez. Okonie	$Q_{\text{śrd}}=1200 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=1200 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxh}}=50,0 \text{ m}^3/\text{h}$
BOŚ.PK.6223-8/04 z dnia 31.12.2004 r. - na 10 lat	Wysoka Kamieńska PKP S.A. Centrala Zakład Gospodarowania Nieruchomościami	Rów melioracyjny Bezpośredni rzeka Stawna w km 6+500	$Q_{\text{śrd}}=32,0 \text{ m}^3/\text{d}$ $Q_{\text{maxd}}=42,0 \text{ m}^3/\text{d}$
<b>GMINA DZIWNÓW</b>			
BOS.PK.6223-19/03 z dn. 20.02.2004 r. - na 10 lat	Międzywodzie ZWik w Dziwnowie	Bezpośredni Struga Lewińska Pośredni – Zalew Kamieński	$Q_{\text{maxd}}=12.000 \text{ m}^3/\text{d}$ w sezonie letnim $Q_{\text{maxd}}=3600 \text{ m}^3/\text{d}$ po sezonie letnim
BOŚ.6223-2/3/03 z dn. 21.03.2003 r. - do 31.03.2003 r.	Dziwnówek ZWik w Dziwnowie	Bezpośredni – Jez. Wrzosowskie	$Q_{\text{śrd}}=900 \text{ m}^3/\text{d}$ w sezonie letnim $Q_{\text{śrd}}=300 \text{ m}^3/\text{d}$ po sezonie letnim

*Źródło: na podstawie pozwoleń wodnoprawnych na zrzut oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi przekazane przez Starostwo Powiatowe w Kamieniu Pomorskim*

Na terenie powiatu istnieją trzy stacje GPZ 110/15 KV (Główne Punkty Zasilania): Reclaw, Golczewo, Kamień Pomorski. Wyspa Wolin zasilana jest ze stacji 110/15 kV Reclaw, Międzyzdroje, Świnoujście i Warszów. Pozostałe stacje 110/15 kV są zasilane pętlą linii 110 kV wyprowadzonych z GPZ Reclaw przebiegającą przez Wyspę Wolin w relacji Reclaw - Międzyzdroje - Świnoujście - Świnoujście - Warszów - Reclaw. Gmina Kamień zasilana jest z GPZ – Kamień. Stacja 110/15kV Kamień zasilana jest napięciem 110 kV z GPZ Reclaw i rezerwowana z GPZ Gryfice. Sieć 15 kV zasila, poza gminą Kamień Pomorski, gminy sąsiednie (Dziwnów i zachodnią część gminy Świerzno). Gmina zasilana jest na poziomie 15 kV liniami napowietrznymi, a miasto Kamień Pomorski liniami kablowymi. Gmina Wolin zasilana jest ze stacji elektroenergetycznej 110/15 KV Reclaw. GPZ Reclaw współpracuje ze stacjami 110/15 kV w gminach sąsiednich: Przybiernów (Moracz), Golczewo, Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Świnoujście. Sieć napowietrzna 15 kV zasila stacje transformatorowe 15/0,4 kV w poszczególnych wsiach gminy Wolin oraz częściowo gmin sąsiednich. W mieście Wolin funkcjonuje sieć kablowa (centrum miasta) i na obrzeżach sieć napowietrzna. Stacja transformatorowa GPZ Międzyzdroje zasilana jest liniami wysokiego napięcia 110 kV relacji Reclaw – Międzyzdroje. Sieć średniego napięcia na terenie miasta Międzyzdroje jest wykonana przeważnie liniami kablowymi przy równoczesnym stosowaniu stacji transformatorowych 15/0,4 kV typu miejskiego. Na obrzeżach miasta i na terenach wiejskich przeważają linie napowietrzne oraz stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Część miejscowości na terenach wiejskich zasilanych jest odgałęzieniami od linii magistralnych nieposiadającymi zasilania rezerwowego. Gmina

Golczewo zasilana jest liniami napowietrznymi wysokiego napięcia 110 kV Reclaw – Golczewo i Golczewo - Nowogard. Stacja 110/15 kV „Golczewo” zlokalizowana we wschodniej części miasta jest podstawowym źródłem zasilania. Gmina Dziwnów zasilana jest na poziomie średniego napięcia z dwóch kierunków: od zachodu z GPZ Reclaw, przez teren gminy Wolin, a od południa z GPZ Kamień Pomorski. Poszczególne miejscowości zasilane są z napowietrznej sieci 15 kV. Zachodnia część gminy Świerzno zasilana jest siecią 15 kV z Kamienia Pomorskiego. Pozostała część gminy zasilana jest z GPZ Golczewo. Sieć elektroenergetyczna SN-15 kV napowietrzna, wyprowadzona z powyższych stacji zasilają stacje transformatorowe, zlokalizowane we wszystkich miejscowościach gminy, stacje te zasilają odbiorców na niskim napięciu 0,4 kV. Przebiegająca w południowej części gminy pomiędzy miejscowościami: Margowo, Chomino, Osieczę, Krzepocin, Ciesław linia napowietrzna 110 kV przechodzi przez gminę tranzytowo z Kamienia Pomorskiego do Gryfic. Jak podaje GUS (2008 r.), w powiecie odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu jest 18 879 osób, a zużycie energii elektrycznej wynosiło 42 319 MW\*h.

Na terenie powiatu kamieńskiego jest wiele instalacji i obiektów produkujących energię ze źródeł odnawialnych. Najwięcej inwestycji proekologicznych jest realizowanych w gminie Wolin. Na terenie powiatu znajdują się następujące farmy wiatrowe: farma elektrowni Zagórze (gm. Wolin), farma elektrowni Jagniątkowo (gm. Wolin), farma elektrowni Śniatowo (gm. Kamień Pomorski). Planowane są kolejne inwestycje w gminie Kamień Pomorski - okolice Jarszewa, rozbudowa Śniatowa (w stronę gminy Golczewo) i w gminie Świerzno - opracowywane są aktualnie plany zagospodarowania dla tych terenów. Ponadto w gminie Golczewo prowadzone są postępowania administracyjne w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację budowy elektrowni wiatrowych w miejscowościach: Kretlewo, Dargoszewo, Niemica, Gadam, Samlino, Kozielice.

Na terenie powiatu kamieńskiego funkcjonuje 25 stacji bazowych telefonii komórkowej (stacje emitujące pola elektromagnetyczne) zlokalizowane są w następujących miejscowościach – Samlino (1 stacja), Golczewo (2 stacje), Międzyzdroje (8 stacji), Wzgórze Grzywacz (Woliński PN, gm. Międzyzdroje, 1 stacja), wzgórze Strażnica obok m. Wiselka (Woliński PN, gm. Wolin 1 stacja), Wolin (1 stacja), Wiselka (1 stacja), Dziwnów (2 stacje), Dziwnówek (2 stacje), Międzywodzie (3 stacje), Łukęcin (2 stacje).

Na terenie powiatu kamieńskiego sieć gazowniczą rozwijają następujący inwestorzy: Wielkopolska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., OGP GAZ-SYSTEM S.A. oraz G.EN GAZ ENERGIA S.A. Stopień gazyfikacji Powiatu Kamieńskiego jest niezadowalający. Rozwój gazyfikacji, zwłaszcza dla potrzeb zaopatrzenia w ciepło, w istotny sposób wpływa na jakość powietrza. Zgazyfikowane są następujące miejscowości: Ciesław, Dziwnów, Golczewo, Gostyniec, Gostyń, Kępica, Koniewo, Łukęcin, Skoszewo, Starza, Stuchowo, Sulikowo, Śniatowo, Świerzno, Trzebieradz, Wolin, Zagórze, Dziwnówek, Wrzosowo, Wiejkowo, Międzyzdroje, Kamień Pomorski. Przez wyspę Wolin przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia Wolin - Świnoujście o średnicy 300 mm z gazem wysokometanowym GZ 50. Opierając się na danych uzyskanych od poszczególnych operatorów, na terenie powiatu gazociągi wysokiego ciśnienia zajmują długość 270,3 km, średniego ciśnienia ok. 177,4 km, niskiego ciśnienia ok. 12,1 km. Przyłączy gazowych jest 10 189 sztuk.

Na terenie powiatu nie ma scentralizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło. Większe kotłownie obsługujące kilka obiektów należą w większości do ośrodków czasowych i podmiotów gospodarczych. Obiekty w Międzyzdrojach i Wolinie zamieniły spalanie węgla na gaz i olej opałowy. W Kamieniu Pomorskim istnieje potrzeba modernizacji kotłowni węglowej w szpitalu Heliodora Święcickiego (Samodzielny Publiczny Szpital Powiatowy w likwidacji) – trwają rozmowy w sprawie modernizacji kotłowni na instalację

gazową. Ponadto działający zakład EMC Instytut Medycyny Wrocław, filia Szpital Św. Jerzego w Kamieniu Pomorskim, od 2005 r. posiada kotłownię gazową. W mieście Wolin funkcjonuje niewielki lokalny system ciepłowniczy składający się z trzech ciepłowni lokalnych opalanych gazem ziemnym, które rozwiązały problem nadmiernej emisji. Ponadto większe kotłownie znajdują się w: Golczewie, Międzyzdrojach i Kamieniu Pomorskim. Na pozostałych terenach powiatu dominuje rozproszony system ogrzewania, stosowane jest indywidualne ogrzewanie, głównie – węglem kamiennym.

Przez teren powiatu kamieńskiego przebiega droga krajowa nr 3 (S-3), która zajmuje odcinek 31,55 km. Zgodnie z danymi przekazanymi przez GDDKiA (2009 r.), drogi w rejonie powiatu mają w większości dobry stan techniczny (73,5 %), około 21,3 % ma stan określany jako niezadowalający, a 5,2 % określanych jest jako złe. Dobowe natężenie ruchu pojazdów wg danych GDDKiA jest następujące: samochody osobowe – 5 198 szt., samochody ciężarowe – 398 szt. Ponadto przez teren powiatu kamieńskiego przebiega sześć dróg wojewódzkich: nr 102, 103, 105, 106, 107, 108, które zajmują łącznie 132,32 km. Dobowe natężenie ruchu pojazdów jak podaje ZZDW w Szczecinie jest następujące:

- droga 102 – samochody osobowe 12 520 szt., samochody ciężarowe – 1 220 szt.,
- droga 103 - samochody osobowe 2 328 szt., samochody ciężarowe – 493 szt.,
- droga 105 - samochody osobowe 1 283 szt., samochody ciężarowe – 184 szt.,
- droga 106 - samochody osobowe 2 657 szt., samochody ciężarowe – 460 szt.,
- droga 107 - samochody osobowe 24 033 szt., samochody ciężarowe – 1 925 szt.,
- droga 108 - samochody osobowe 589 szt., samochody ciężarowe – 181 szt.

Na terenie powiatu znajduje się 48 odcinków dróg powiatowych, którymi zarządza ZDP w Kamieniu Pomorskim. Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć dróg gminnych stanowiących najniższą kategorię połączeń i obsługujących bezpośrednio wszystkie jednostki osadnicze w powiecie. W rozbiciu na poszczególne gminy, długość dróg przedstawia się następująco: gm. Kamień Pomorski – 38,53 km (w mieście 26,13 km, poza miastem 12,4 km), gm. Wolin – 57 km, gm. Międzyzdroje – 28,86 km, gm. Dziwnów – 40 km, gm. Golczewo – 46,55 km, gm. Świerzno – około 7,8 km. Przez teren powiatu kamieńskiego przechodzi linia kolejowa relacji Świnoujście - Szczecin o symbolu E – 59, która zapewnia przewozy pasażerskie oraz towarowe. Przechodzi ona przez gminę Wolin oraz Międzyzdroje. W gminie Wolin znajdują się punkty przeładunkowe. Linia zapewnia także obsługę kolejową portu i bazy promów morskich w Świnoujściu. Połączenia kolejowe posiada również gmina Kamień Pomorski i gmina Golczewo (linia pasażerska Szczecin – Dąbie - Świnoujście oraz linia lokalna Kamień Pomorski - Wysoka Kamieńska).

### 2.3.1. ANALIZA GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE POWIATU

Gospodarka odpadami dla gmin powiatu kamieńskiego (Kamień Pomorski, Międzyzdroje, Dziwnów, Wolin, Golczewo i Świerzno) prowadzona jest przez przedsiębiorstwa zajmujące się odbiorem odpadów, system unieszkodliwiania odpadów na składowiskach koordynowany jest przez Celowy Związek Gmin CZG RXXI.

Spory udział w ogólnej masie powstałych odpadów ma sektor przemysłowy, który w 2008 roku, na podstawie danych z Wojewódzkiego Systemu Odpadowego Województwa Zachodniopomorskiego, był odpowiedzialny za wytworzenie 11 987,4372 Mg odpadów. Na podstawie danych zebranych z poszczególnych jednostek administracyjnych powiatu kamieńskiego wynika, że na analizowanym terenie działalność w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi 8 podmiotów.

Ogólna masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych w 2008 roku od właścicieli nieruchomości wynosi 14 806,96 Mg. Najwięcej odpadów powstało na terenie gminy Kamień Pomorski i Międzyzdroje, której mieszkańcy łącznie wytworzyli 54 % ogółu tego rodzaju odpadów (jest to gmina charakteryzująca się największą liczbą ludności w powiecie). Średni wskaźnik wytwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mk) powiatu wyniósł 307,2 kg/1 Mk/2008 r. Uwzględnia on nie tylko odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych, ale również odpady wytwarzane na terenie firm i instytucji prowadzących swoją działalność na terenie całego powiatu.

Na terenie powiatu kamieńskiego w roku 2008 łącznie zebrano 16 595,58 Mg odpadów komunalnych. Procesowi odzysku metodą R14 poddano 2 819,84 Mg odpadów, a metodą R10 1 995 Mg. Unieszkodliwiono na składowiskach odpadów (D5) 13 855,79 Mg odpadów komunalnych. Wskaźnik wytwarzania odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca powiatu wyniósł w 2008 roku 337 kg/Mk/rok.

Zebrane odpady komunalne z terenu powiatu unieszkodliwiane były metodą (D5) były na składowiskach odpadów znajdujących poza granicami powiatu, ale na terenie wchodzącego w skład CZG RXXI, były to składowiska w Włodarce, Smołęcinie, Słajsinie i Świnoujściu. Od 2005 r. składowiska na terenie powiatu kamieńskiego (Chrzastowo, Kłęby, Międzywodzie i Reclaw) nie jest eksploatowane.

Podmioty, w ramach wydanych zezwoleń na prowadzenie działalności w zakresie odbioru zmieszanych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości z terenu poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego, są również zobowiązane do odbioru od mieszkańców wszystkich zbieranych selektywnie rodzajów odpadów komunalnych (wysegregowanych odpadów opakowaniowych, elektroodpadów, odpadów wielkogabarytowych, odpadów ulegających biodegradacji w tym odpadów kuchennych, itd.). Większość firm wywozowych umożliwia swoim klientom bezpłatny odbiór wysegregowanych odpadów opakowaniowych metodą „u źródła” z zastosowaniem specjalnych worków na odpady. Istniejące na terenie poszczególnych gmin systemy selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych wykorzystujące infrastrukturę specjalnych wielkogabarytowych pojemników (typu dzwon lub siatka) są obsługiwane przez jedną z wybranych firm działających na terenie gminy w zakresie odbioru odpadów komunalnych.

Wysegregowane odpady komunalne w postaci odpadów opakowaniowych z terenu powiatu kamieńskiego są przekazywane specjalistycznym podmiotom posiadającym zezwolenie oraz odpowiednie kwalifikacje do ich dalszego zagospodarowania.

W wyniku prowadzonej zbiórki odpadów opakowaniowych w 2008 r. wysegregowano ze strumienia odpadów komunalnych 534,2 Mg tego rodzaju odpadów, które zostały przekazane do ponownego wykorzystania.

W kontekście ograniczonych zasobów naturalnych oraz szeroko rozumianej ochrony środowiska przyrodniczego ważne jest prowadzenie odzysku i recyklingu surowców wtórnych, co jest jedną z podstaw rozwoju zrównoważonego. Przez odzysk rozumieć należy wszelkie działania, nie stwarzające zagrożeń dla życia, zdrowia ludzi lub dla środowiska, polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub w części, lub prowadzące do odzyskania z odpadów substancji, materiałów lub energii i ich wykorzystania.

Selektywna zbiórka odpadów na terenie powiatu kamieńskiego obejmuje:

- selektywną zbiórkę odpadów wielkogabarytowych;
- selektywną zbiórkę odpadów medycznych;
- selektywną zbiórkę przeterminowanych leków;
- selektywną zbiórkę odpadów weterynaryjnych i padłych sztuk zwierząt;
- selektywną zbiórkę baterii i akumulatorów;

- selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- selektywną zbiórkę odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych.

Zbiórka odpadów elektrycznych i elektronicznych, w tym wielkogabarytowych oraz zbiórka baterii i akumulatorów jest z powodzeniem prowadzona w trzech z sześciu gmin powiatu kamieńskiego.

Istotnym problemem w gospodarce odpadami powiatu kamieńskiego jest brak systemu selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji, które wytwarzane są na terenie gospodarstw domowych. W przypadku zabudowy luźnej, część mieszkańców stosuje własne kompostowniki w celu odseparowania odpadów zielonych ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych. W przypadku zabudowy zwartej (zabudowy wielorodzinnej, bez ogrodów przydomowych), mieszkańcy nie mają możliwości kompostowania tego rodzaju odpadów we własnym zakresie. Władze poszczególnych gmin winny zatem zintensyfikować działania zmierzające do rozbudowy i poszerzenia obecnego systemu selektywnej zbiórki odpadów o odpady ulegające biodegradacji.

Dotychczas największym problemem w zbiórce odpadów zielonych był brak możliwości ich dalszego zagospodarowania, co wynikało z braku dostatecznej ilości kompostowni. Obecnie jednak wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych jest możliwe dzięki kompleksowym rozwiązaniom w gospodarce odpadami proponowanym m.in. w „Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2010” oraz w „Planie gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego 2009 – 2012 z perspektywą na lata 2013 - 2018”. Zgodnie z koncepcją tych dokumentów na terenie województwa zachodniopomorskiego powstać mają Zakłady Zagospodarowania Odpadów (międzygminne kompleksy unieszkodliwiania odpadów), które będą wyposażone m.in. w instalację do odzysku odpadów biodegradowalnych – kompostownię. Problem stanowi również różny stopień rozwinięcia poszczególnych systemów selektywnej zbiórki odpadów w obrębie gmin. W wielu przypadkach systemy selektywnej zbiórki odpadów rozwijają się bez zaangażowania ze strony władz gminnych – są one prowadzone przez prywatne podmioty (np. zbiórka przeterminowanych lekarstw czy baterii małogabarytowych).

W trakcie opracowywania planu stwierdzono, że usuwanie azbestu z terenu gmin należących do powiatu kamieńskiego nie jest prowadzone należycie. Działania z zakresu likwidacji azbestu oparte są tylko na pobieżnej inwentaryzacji w terenie prowadzonej przez urzędników oraz na opracowanym Programie usuwania azbestu z obiektów użyteczności publicznej w powiecie kamieńskim. Dotychczas przeprowadzona inwentaryzacja nieruchomości wykazała, że na terenie powiatu występuje 1 138,0 Mg odpadów azbestowych (głównie pokrycia dachowe). Bezpieczny proces usuwania i unieszkodliwiania azbestu, który stanowi najbardziej liczny rodzaj odpadów niebezpiecznych na terenie powiatu to ważny aspekt gospodarki odpadami.

Poważnym problemem o charakterze regionalnym jest kwestia realizacji następujących przedsięwzięć: budowy ZZO – Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (w powiecie goleniowskim) oraz budowa Stacji Przeładunkowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w Mokrawicy (powiat kamieński). Należy dążyć do osiągnięcia wysokiego stopnia współpracy w osiągnięciu celu funkcjonowania systemu gospodarki odpadami w oparciu o stację przeładunkową i RZGO. Ma to na celu osiągnięcie odpowiedniego limitu odzysku wytwarzanych na terenie powiatu kamieńskiego odpadów. Władze poszczególnych gmin i powiatów powinny zintensyfikować działania zmierzające do realizacji tego celu. Ma to również znaczenie dla wydłużenia funkcjonowania składowisk odpadów eksploatowanych na terenie powiatu.

Na terenie powiatu kamieńskiego zlokalizowanych jest 7 składowisk odpadów (w różnej fazie eksploatacji).

Składowisko w miejscowości Reclaw (gm. Wolin) zajmuje powierzchnię 2,4 ha. Składowisko nie zostało w fazie projektowania wyposażone w drenaż, kominki odgazowujące, nie zostało uszczelnione. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Powiatowego nr BOŚ.7167-3/2003 z dn. 22.12.03 r. (wraz z decyzjami zmieniającymi: nr BOŚ.7167-3/2003 z dn. 21.07.04 r., BOŚ.KK.7167-1/2006 z dn. 28.03.06 r., BOŚ.KK.7167-1/2006 z dn. 14.02.07 r., BOŚ.KK.7167-1/2006/09 z dn. 18.03.2010 r.). Planowany termin zakończenia rekultywacji to 30.06.14 r. W system sieci monitoringowej wchodzi 3 piezometry jakości wód podziemnych (P1, P2, P3). Analizując wyniki badań monitoringowych z 2009 r. większość wskaźników mieściła się w klasie określonej dobrym stanem chemicznym, jedynie w październiku stwierdzono słaby stan techniczny wód w zakresie OWO (IV klasa). W P3 stwierdzono podwyższone wartości w zakresie PEW (IV klasa) i OWO (V klasa).

Składowisko Chrzastowo (gm. Kamień Pomorski) zajmuje powierzchnię 8,7 ha. Według przeglądu ekologicznego składowisko nie jest uszczelnione, podłoże składowiska jest przepuszczalne i odcieki z obiektu mogą przenikać w głąb, mogą mieć kontakt z wodami gruntowymi. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Powiatowego nr BOŚ.7167-4/2003 z dn. 22.12.03 r. (wraz z decyzjami zmieniającymi: nr BOŚ.7167-4/2003 z dn. 22.12.03 r., BOŚ.7167-4/2003 z dn. 27.09.04 r., BOŚ.7167-4/2003 z dn. 12.09.05 r., BOŚ.JC.7167-4/2003/09 z dn. 31.12.09 r.). Planowany termin zakończenia rekultywacji to 31.12.12 r. W system sieci monitoringowej wchodzi: 5 piezometrów monitorujących jakość wód podziemnych (P1, P2, P3a, P5, P6), 1 punkt obserwacyjny na rowie melioracyjnym, 1 studzienka odgazowująca. W roku 2009 odnotowano podwyższone uśrednione wartości PEW, które kształtowały się na poziomie II (P1, P3b) oraz V (P6) klasy jakości wód podziemnych. Pozostałe badane parametry posiadają wartości charakterystyczne dla I klasy jakości wód podziemnych. W 2009 r. badano także wody powierzchniowe. Odnotowano spadek stężenia OWO oraz wzrost wartości PEW względem dwóch serii pomiarowych. Pozostałe wskaźniki posiadały zbliżone wartości w całym cyklu pomiarowym.

Składowisko w miejscowości Międzywodzie (gm. Dziwnów) zajmuje powierzchnię 2,5 ha. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Powiatowego nr BOŚ.7167-1/2003 z dn. 23.10.03 r. (wraz z decyzjami zmieniającymi: nr BOŚ.7167-1/2003 z dn. 30.01.04 r., BOŚ.SP.7167-1/2007 z dn. 29.06.07 r., BOŚ.SP.7167-1/07 z dn. 31.07.07 r., BOŚ.SP.7167-1/2007/09 z dn. 31.12.09 r.). Planowany termin zakończenia rekultywacji to 30.09.11 r. W system sieci monitoringowej wchodzi: 4 piezometry monitorujące jakość wód podziemnych (P1, P2, P3, P4), 1 punkt obserwacyjny monitorujący jakość wód powierzchniowy (zbiornik naturalny). W 2009 r. w oparciu o otrzymane uśrednione wyniki badań w P2, P3 i P4 odnotowano stężenia OWO na poziomie V klasy. Zauważono wyższe średnie wartości PEW (II klasa w P3 oraz V klasa – P2 i P4). Pozostałe badane wskaźniki posiadały wartości charakterystyczne dla wód I klasy. Wody powierzchniowe badano w dwóch seriach pomiarowych. W drugiej serii pomiarowej stwierdzono wzrost wartości PEW oraz niższe stężenia OWO. Pozostałe wskaźniki posiadały zbliżone wartości w całym cyklu pomiarowym.

Składowisko Międzyzdroje (gm. Międzyzdroje) zajmuje powierzchnię 3,27 ha. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Powiatowego nr BOŚ.AS.7167-2/2003 z dn. 26.08.03 r. (wraz z decyzją zmieniającą: nr BOŚ.AS.7167-1/2005 z dn. 08.11.05 r.). Termin zakończenia rekultywacji to 31.12.09 r. – rekultywację ukończono. W system sieci monitoringowej wód podziemnych na składowisku odpadów wchodzi: piezometr P1, P1a

i P9. Na podstawie otrzymanych uśrednionych wyników badań odnotowano w V klasie jakości wartości PEW w punktach kontrolnych P-1a oraz P-9. Uśrednione stężenia OWO sklasyfikowane zostały do II (P-1a) oraz V klasy jakości (P-1, P-9). Reszta badanych wskaźników posiadała średnie wartości na poziomie wód I klasy jakości. W pozostałych podanych analizie wskaźnikach nie zaobserwowano znaczących różnic wartości, na ogół utrzymują się one na dość zbliżonym co do rzędu wielkości poziomie. Sieć monitoringowa wód powierzchniowych składa się z dwóch punktów: WP1 i WP2. W wyniku analizy porównawczej rozpatrywanych punktów stwierdzono porównywalne wartości większości analizowanych parametrów, co świadczy o zbliżonym chemizmie wód powierzchniowych zarówno przed dopływem w rejon składowiska, jak i poniżej analizowanego obiektu. W drugiej serii pomiarowej odnotowano w obu punktach wzrost wartości PEW, przy czym w punkcie zlokalizowanym poniżej składowiska wartość ta była znacznie wyższa. W 2009 r. w badanych punktach zaobserwowano spadek stężeń OWO i PEW. W pozostałych wskaźnikach nie obserwuje się różnic w ich stężeniach, na ogół utrzymują się one na dość zbliżonym co do rzędu wartości poziomie.

Składowisko Kłęby (gm. Golczewo) zajmuje powierzchnię 2,7 ha. Składowisko zostało zamknięte decyzją Starosty Powiatowego nr BOŚ.7167-5/2003 z dn. 02.12.2003 r. (wraz z decyzją zmieniającą: nr BOŚ.KK-7167-5/2003/09 z dn. 29.12.09 r.). Planowany termin zakończenia rekultywacji to 31.12.11 r. W system sieci monitoringowej wchodzi następujące punkty obserwacyjne: 3 piezometry monitorujące jakość wód podziemnych (P1, P2, P3) oraz 1 punkt obserwacyjny monitorujący wody powierzchniowe (rów melioracyjny). W 2009 r. stwierdzono w P2 niższe wartości odczynu, która charakteryzowały wody V klasy jakości. Reszta badanych wskaźników posiadała wartości odpowiadające I klasie. Obserwuje się spadek stężeń OWO. W pozostałych wskaźnikach nie stwierdzono znaczących różnic. W zakresie wód powierzchniowych, w dwóch seriach pomiarowych stwierdzono w II serii obniżenie wartości odczynu oraz PEW, oraz wzrost stężenia OWO. Pozostałe wskaźniki posiadały zbliżone wartości w całym cyklu pomiarowym.

Składowisko Kretlewo (gm. Golczewo) jest obiektem nieczynnym, zlikwidowanym o powierzchni 1,5 ha (odpady w 1994 r. wywieziono na składowiska w Kłębach).

Składowisko w rejonie miejscowości Dziwnówek (gm. Dziwnów) także jest nieczynne, powierzchnia wynosiła 1,0 ha, zrekultywowane zostało w latach 90.

## 2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

### 2.4.1. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Jakość wód podziemnych została określona na podstawie punktów pomiarowych zlokalizowanych w Międzyzdrojach i Chynowie. W latach 2006 - 2007 wody badane w Międzyzdrojach wykazywały II klasę czystości, a w Chynowie III. Wskaźnikami, które decydowały o klasie wód były żelazo, mangan i wapń.

Analiza jakości wód powierzchniowych opiera się na analizie wyników badań rzek, jezior, wód przybrzeżnych oraz przejściowych. WIOŚ w Szczecinie nie przeprowadzał w ostatnich latach badań jakości wód w zbiornikach wodnych. Ostatnie dane pochodzą z lat 1992 – 2002 i nie można ich uznawać za aktualne. Wody w jeziorach posiadały następujące klasy czystości: Grodno II klasa (2002), Wiselka II klasa (1996), Kołczewo III klasa (1997), Żółwino II klasa (1997), Domysławskie II klasa (1995), Koprowo poza klasą (2002), Czajcze II klasa (1995), Okonie poza klasą (1995), Ostrowo III klasa (2002), Piaski III klasa (2002),



Rabiaż III klasa (1995), Szczuce III klasa (1992), Warnowo II klasa (1995). W 2006 roku badania prowadzono na dwóch punktach pomiarowych: cieśnina Dziwna – most w Dziwnowie (km 1,2), Świniec – ujście do Zalewu Kamieńskiego. Wody w tych punktach wykazywały:

- II i III klasę w zakresie poziomu zanieczyszczenia związkami azotu,
- I i II klasę w zakresie poziomu zanieczyszczenia związkami fosforu,
- II klasę w zakresie poziomu stężenia chlorofilu „a”,
- nieprzydatność w zakresie warunków do bytowania ryb karpiowatych i łososiowatych,
- zawartość azotanów poniżej 40 mg NO<sub>3</sub>/l,
- brak eutrofizacji wód.

Opierając się na danych WIOŚ z kolejnych lat można przytoczyć kolejne wyniki badań rzek powiatu kamieńskiego, z roku 2008, dla następujących punktów:

- Wołczenica w Rekowie: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, substancje szczególnie szkodliwe – stan dobry, elementy biologiczne – III klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły,
- Grzybница w m. Wiejkowo: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, elementy biologiczne – I klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły,
- Stuchowska Struga: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, substancje szczególnie szkodliwe – stan dobry, elementy biologiczne – III klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły,
- Wołcza w m. Ugory: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, substancje szczególnie szkodliwe – stan dobry, elementy biologiczne – I klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły,
- Niemica, ujście do Świńca: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, substancje szczególnie szkodliwe – stan dobry, elementy biologiczne – I klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły,
- Świniec, ujście do Zalewu Kamieńskiego: elementy fiz.-chem. – stan poniżej dobrego, substancje szczególnie szkodliwe – stan dobry, elementy biologiczne – I klasa, stan ekologiczny – umiarkowany, ogólna ocena wód – stan zły, ocena jednolitej części wód – stan zły.

WIOŚ w Szczecinie bada także wody przybrzeżne i przejściowe (Zalewów). Dane dotyczące powiatu kamieńskiego pochodzą z następujących punktów pomiarowych:

- DZ – ujście Dziwny (wody przejściowe),
- DZR – Zalew Kamieński (wody przejściowe),
- WL – Zalew Kamieński (wody przejściowe),
- 2 – Dziwna – Świna (wody przybrzeżne),
- C – Zalew Szczeciński (wody przejściowe),
- F - Zalew Szczeciński (wody przejściowe),
- JWW - Zalew Szczeciński (wody przejściowe).

Ocena stanu biologicznego tych części wód powierzchniowych przedstawia się następująco: w punkcie WL stan dobry, ogólnie Zalew Kamieński stan umiarkowany, wody przybrzeżne stan słaby, wody Zalewu Szczecińskiego – stan zły. Ocena elementów fiz. – chem. w ramach jednolitych części wód wykazywała stan określany jako poniżej dobrego. Stan ekologiczny wód przybrzeżnych określono na słaby, wód Zalewu Kamieńskiego na umiarkowany, a Szczecińskiego na zły. Z danych PSSE w Kamieniu Pomorskim wynika, że na terenie powiatu znajduje się 10 kąpielisk, na których prowadzone są badania jakości wód,

z czego 2 to kąpieliska śródlądowe, a pozostałe 8 to kąpieliska morskie. Są to: Międzywodzie, Świątoujść, Grodno, Dziwnówek, Dziwnów, Wisielka, Łukęcin, Międzyzdroje, Golczewo, Wolin. Podczas badań przekraczanymi wskaźnikami były: bakterie grupy coli, BZT<sub>5</sub>, pałeczki Salmonelli.

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą także uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania zbiorników wodnych. Za zły stan jakości wód powierzchniowych odpowiedzialne są zazwyczaj: niewłaściwa praca oczyszczalni ścieków (zły stan techniczny, zbyt mała przepustowość lub przestarzałe technologie), rozwój rolnictwa i komunikacji, brak rozwoju kanalizacji (także deszczowej), nieszczelne sieci kanalizacyjne, eksploatawanie zbiorników bezodpływowych, ale także oczyszczalni przydomowych. Prowadzą one do odprowadzania ścieków komunalnych i rolniczych bezpośrednio do wód. Potencjalne zagrożenie dla stanu wód powierzchniowych stanowią zatem wszystkie obszary zurbanizowane. Wpływ działalności antropogenicznej przyczynia się do degradacji jezior na terenie powiatu. Wody zawierające substancje biogenne i ścieki infiltrują, spływają i są deponowane w osadach dennych jezior. Według WIOŚ (2007) bardzo wysokie koncentracje fosforu i azotu ogólnego stwierdzono w jeziorze Koprowo, wody podziemne i powierzchniowe rejonu jeziora zostały zanieczyszczone wskutek wylewania dużych ilości ścieków w strefie przyjeziornej. Rozwój odwadniania polderowego we wschodniej części "wyspowego" fragmentu gminy Wolin, przyczynił się do degradacji jakościowej i ilościowej zasobów wód powierzchniowych (także podziemnych) centralnej i zachodniej części wyspy Wolin, łącznie z obszarem WPN. Obserwuje się silny wpływ turystyki i silną presję tej dziedziny aktywności człowieka na środowisko naturalne. Podmiotami, które wpływają na jakość wód powierzchniowych są niewątpliwie także oczyszczalnie ścieków, które odprowadzają oczyszczone ścieki do cieków lub kanałów (ich ewidencja znajduje się w rozdziale III). Zanieczyszczenia mogą pochodzić także ze źródeł znajdujących się poza granicami powiatu. Zanieczyszczenia zewnętrzne, związane są z dopływem zanieczyszczeń Odrą oraz działalnością gospodarczą w rejonie Świnoujścia, Polic i Szczecina.

Na terenie powiatu kamieńskiego znajduje się kilka składowisk odpadów, które są objęte monitoringiem: wód podziemnych i powierzchniowych, analiza jakości wód znajduje się w rozdziale 2.3.1. tej prognozy.

Analizując natomiast jakość wód podziemnych ujmowanych dla celów bytowych (ocena jakości wody wodociągowanej), to jak wynika, z materiałów przekazanych przez PSSE w Kamieniu Pomorskim, woda spełnia wymagania jakościowe określone w stosownym rozporządzeniu. Mimo to, pojawia się jednak w niektórych fragmentach wodociągów problem podwyższonych wartości następujących wskaźników fizykochemicznych: mętność, żelazo, chlorki, sól, mangan, utlenialność, jon amonowy, nikiel, enterokoki kałowe, ogólna liczba mikroorganizmów po 72 h, ogólna liczba mikroorganizmów po 48 h, bakterie grupy Coli, chlor wolny, utlenialność z KMnO<sub>4</sub>, barwa, odczyn pH.

#### 2.4.2. ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

- Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej:
- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz zbocza pagórków morenowych;

- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa;
- degradacja związana z pozyskiwaniem surowców mineralnych;
- degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie);
- degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Powiat jest obszarem zasobnym w surowce mineralne. Eksploatuje się zasoby kruszywa naturalnego, ropy naftowej, torfu i wody leczniczej. Działania antropogeniczne powodują także degradację chemiczną gleb, przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do ziemi, wód podziemnych oraz powierzchniowych. Istnieją następujące możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych przez rozwój antropopresji:

- rozwój mieszkalnictwa,
- rozbudowa sieci wodno - kanalizacyjnej (problemy z nieszczelnymi instalacjami, z nieszczelnymi zbiornikami bezodpływowymi, oczyszczalniami przydomowymi),
- brak sieci kanalizacji deszczowej,
- rozbudowa sieci komunikacyjnej (powstawanie gleb typu urbanosole i industriosole, w bliskim sąsiedztwie dróg głównych może występować w glebach podwyższona zawartość wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych i zasolenia),
- wzrost produkcji rolniczej (większe zużycie nawozów sztucznych, także na terenie ogrodów działkowych),
- składowanie odpadów.

#### 2.4.3. JAKOŚĆ I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Powiat kamieński należy do strefy kamieńsko - gryfickiej, do której należy jeszcze powiat gryficki. Według raportu WIOŚ z 2008 roku obszar został zaklasyfikowany w klasie A.

Na terenie powiatu kamieńskiego znajduje się punkt monitoringu powietrza. Stacja zlokalizowana jest w Kamieniu Pomorskim (uzdrowisko), ale nie pozwala na opisanie stanu powietrza w tym rejonie, nie można bowiem przyjmować tego punktu za charakterystycznego dla całego powiatu. Należy wziąć pod uwagę, że np. w mieście Kamień Pomorski będzie występować większe nagromadzenia ludności oraz większe natężenie ruchu komunikacyjnego niż na terenach wiejskich powiatu, a tym samym będzie większe zanieczyszczenia powietrza.

Na obszarze analizowanego powiatu źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie i paleniska domowe będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji,
- tereny rolnicze i gospodarstwa rolne, składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji nieorganizowanej).

Koncentracje stężeń zanieczyszczeń dotyczą okresu zimowego oraz całorocznie obszarów o dużej koncentracji zabudowy np. miasto Kamień Pomorski czy inne większe miejscowości powiatu w zakresie emisji pochodzącej ze spalania paliw. W szczególności jednak w okresie letnim następuje wzrost emisji zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji. Ponadto lokalne uciążliwości stwarzają oczyszczalnie ścieków oraz składowiska odpadów, w zakresie zanieczyszczenia powietrza odorami.

Na jakość powietrza w powiecie kamieńskim wpływ mogą mieć także zanieczyszczenia pochodzące z terenów sąsiednich. Jednym ze źródeł zanieczyszczeń

powietrza jest emisja substancji toksycznych z Zakładów Chemicznych w Policach (emisje ZCh Police mają znaczenie ponadlokalne, w tym transgraniczne – typowe dla emitatorów tzw. wysokiej emisji).

#### 2.4.4. ZAGROŻENIE HAŁASEM, POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI ORAZ POWAŻNYMI AWARIAMI

W 2008 roku WIOŚ w Szczecinie przeprowadził całodobowe pomiary hałasu komunikacyjnego m. in. w Kamieniu Pomorskim, w okolicach obwodnicy. W tym punkcie pomiarowym, oddalonym o 10 m od drogi, równoważny poziom dźwięku w porze dziennej wynosił 67,2 dB, a w porze nocnej 60,6 dB. W punkcie oddalonym o 20 m od drogi równoważny poziom dźwięku w porze dziennej wynosił 63,3 dB, a w porze nocnej 56,9 dB. Natężenie ruchu na tym obszarze wynosiło 5,3 tys. pojazdów na dobę, w tym 6 % to udział pojazdów ciężkich. Z uwagi na brak zabudowy mieszkaniowej w obrębie punktów pomiarowych nie określono przekroczeń dopuszczalnego poziomu dźwięku. Pomiary w Kamieniu Pomorskim wykazały wpływ obwodnicy na miasto uzdrowskowe. Pomiary przeprowadzone poza sezonem turystycznym wykazały niskie poziomy hałasu. W sezonie liczba pojazdów parokrotnie ulega jednak zwiększeniu, tym samym wzrasta poziom hałasu. Jednak nawet poza sezonem turystycznym obwodnica odciąża drogi miejskie. WIOŚ w Szczecinie przeprowadził także pomiary emisji hałasu związanego z komunikacją kolejową. W powiecie kamieńskim pomiary odbywały się w Międzyzdrojach. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu kolejowego w środowisku w porze dziennej stwierdzono na następujących punktach: ul. Ustronie Leśne 12 (11,6 dB), ul. Ustronie Leśne 6 (9,7 dB), ul. Kolejowa 51 (5,3 dB), ul. E. Plater 49 (5,5 dB). Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu kolejowego w środowisku w porze nocnej stwierdzono w tych samych punktach: ul. Ustronie Leśne 12 (11,4 dB), ul. Ustronie Leśne 6 (9,6 dB), ul. Kolejowa 51 (5,3 dB), ul. E. Plater 49 (5,6 dB). Wyników badań nie można uznać za reprezentatywnych dla całego powiatu, ponieważ Kamień Pomorski nie jest jedynym dużym miastem powiatu. W takich miejscowościach jak Wolin, Międzyzdroje czy Dziwnów, emisja hałasu jest na pewno większa ze względu na ich turystyczny charakter. Ponadto oprócz hałasu komunikacyjnego, dokuczliwymi źródłami hałasu są ośrodki wypoczynkowe, rekreacyjne, oraz miejsca gromadzenia się ludności. Uzyskane wyniki w żaden sposób nie odzwierciedlają również emisji hałasu na terenach wiejskich powiatu.

Na terenie powiatu kamieńskiego badania monitoringowe pól elektromagnetycznych wykonano w 2008 roku na terenie Kamienia Pomorskiego. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w tym punkcie pomiarowym. Zarejestrowane wartości były znacznie niższe od dopuszczalnych poziomów określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska. Na tym terenie funkcjonuje przynajmniej 25 stacji bazowych telefonii komórkowej. W przypadku tego rodzaju stacji oraz wież antenowych pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach. Należy jednak mieć na uwadze, że oddziaływanie promieniowania na środowisko będzie stale wzrastać, co jest związane z postępowaniem cywilizacyjnym.

Na terenie powiatu kamieńskiego duże zagrożenie dla środowiska stanowią przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne. Są to przede wszystkim przedsiębiorstwa wodociągowe z instalacjami uzdatniania wody, gazociągi. Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po

których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w powiecie kamieńskim występuje na drodze krajowej nr 3. Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne. Ponadto w powiecie wykorzystuje się także drogi wodne do transportu, dlatego możliwe jest także skażenie wód śródlądowych oraz morskich w przypadku zaistnienia poważnej awarii. Zwraca się uwagę na wzrost ryzyka poważnej awarii związanego z ruchem statków po wodach Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego. Ponadto zagrożeniem mogą być awarie na terenie stacji paliw: w Międzyzdrojach (ul. Niepodległości), w Wolinie (ul. Świerczewskiego, ul. Zamkowa), w Kamieniu Pomorskim (ul. Szczecińska, ul. J. Słowackiego, ul. W. Witosa), w Golczewie (ul. Niepodległości, ul. Krótka), w Wysokiej Kamieńskiej (ul. Pomorska), w Kołczewie (ul. Wolności), w Dziwnowie (ul. Słowackiego).

#### 2.4.5. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z GOSPODARKI ODPADAMI

Mimo, że gospodarka odpadami rozwija się w dobrym kierunku na terenie powiatu, to nie można zapominać o negatywnych aspektach tego zakresu działalności.

Przede wszystkim zagrożeniem dla środowiska jest brak komunalnej instalacji do unieszkodliwiania i odzysku odpadów biodegradowalnych. Wytworzone przez mieszkańców odpady oraz odpady z parków, cmentarzy i pozostałych terenów zieleni urządzonej trafiają na składowiska odpadów komunalnych lub są zagospodarowywane w indywidualny sposób poprzez ich kompostowanie w przydomowych ogródkach. Planowane instalacje do segregacji i kompostowania odpadów biodegradowalnych w Mokrawicy oraz w ramach CZG R-XXI – Słajfino niewątpliwie rozwiążą problem składowania na składowiskach odpadów, odpadów zielonych, które z powodzeniem, przy dobrze dobranej technologii mogą pełnić rolę nawozu.

Znacznym obciążeniem dla środowiska przyrodniczego powiatu są składowiska odpadów wymienione w rozdziale 2.3.1. Na terenie powiatu znajduje się 8 składowisk odpadów komunalnych znajdujących się w fazie poeksploatacyjnej. Składowiska w miejscowości: Międzywodzie (gm. Dziwnów), Reclaw (gm. Wolin), Chrzastowo (gm. Kamień Pomorski), Kłęby (gm. Golczewo) są na etapie rekultywacji, a składowiska w rejonie miejscowości Dziwnówek, w Międzyzdrojach i Kretlewie, zostały zrehabilitowane. Nieuniknionym elementem procesu ochrony środowiska jest prowadzenie monitoringu tych obiektów. Na terenie powiatu stwierdza również się czasowe występowanie dzikich wysypisk odpadów, które stanowią szczególne zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz obniżają znacznie walory lokalnego krajobrazu. Tego rodzaju negatywne zjawiska powinny być sukcesywnie usuwane.

Składowiska mogą zagrażać powietrzu atmosferycznemu ze względu na wzrost emisji metanu do atmosfery. Jest to spowodowane dotychczasowym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji czyli ich składowaniem, co sprzyja tworzeniu się metanu w masie zdeponowanych odpadów. Infiltracja wód odciekowych do gruntu może powodować przenikanie do wód substancji biogennych oraz zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Natomiast wywiewanie odpadów ze składowiska zanieczyszcza, w sposób znaczący, otaczające te obiekty tereny, lasy i pola. Wokół składowiska mogą występować zmiany w morfologii gleb w wyniku pylenia, przedostawania się odcieków i migracji gazu składowiskowego, co może wpłynąć negatywnie na procesy glebotwórcze.

Powietrze może być również zanieczyszczane przez odpady, w sytuacji kiedy nieuświadomieni mieszkańcy powiatu spalają odpady w gospodarstwach domowych i instalacjach do tego celu nieprzeznaczonych.

### **III. OCENA SKUTKÓW ODDZIAŁYWANIA ZAPISÓW PROGRAMU I PLANU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

#### **3.1. ANALIZA ZAPISANYCH CELÓW STRATEGICZNYCH**

Charakter omawianych dokumentów z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem negatywnych oddziaływań środowiskowych. Dlatego też ważne jest przedstawienie pozytywnych i negatywnych skutków realizacji POŚ i PGO. Wyniki oceny odniesiono do celów i kierunków określonych dla poszczególnych zagadnień środowiskowych przedstawionych w projektach ocenianych dokumentów. Oceną objęto główne komponenty i cechy środowiska: powietrze, klimat, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, krajobraz, powierzchnia ziemi, zdrowie ludzi, zasoby naturalne, dobra materialne.

Zastosowano następujące oznaczenia w macierzach:

- oddziaływanie pozytywne +,
- oddziaływanie negatywne -,
- oddziaływanie neutralne 0.

Ogólne zadania, jakie wytyczono do realizacji w aktualizacji POŚ i PGO, odnośnie do działań inwestycyjnych, dotyczą następujących zagadnień:

- rozwój sieci wodociągowej i kanalizacji,
- rekultywacja obszarów zdegradowanych,
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury melioracyjnej, ciepłowniczej, energetycznej oraz komunikacyjnej,
- budowa infrastruktury w zakresie gospodarki odpadami (Stacje Przeladunkowe, przygotowanie obszarów pod rozwój infrastruktury związanej z odpadami).

Ponadto wprowadzono wiele zapisów dotyczących ogólnych działań Powiatu, Gmin oraz innych podmiotów działających na terenie powiatu kamieńskiego z zakresu edukacji, administracji i organizacji ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

## 3.1.1. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO

**Cel ekologiczny - MODERNIZACJA I ROZBUDOWA INFRASTRUKTURY WODNO - ŚCIEKOWEJ DLA ZAPEWNIENIA LEPSZEJ OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ POPRAWY WARUNKÓW ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

1. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych.
2. Modernizacja istniejących ujęć wód wraz ze stacjami uzdatniania (zgodnie z planami poszczególnych jednostek oraz gmin). Likwidacja małych ujęć wód. Zabezpieczenie nieeksploatowanych ujęć.
3. Uregulowanie stanu ujęć wód na terenie powiatu, ustanowienie terenów ochrony bezpośredniej i pośredniej, kontrola zagospodarowania stref ochrony.
4. Budowa kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi i projektowymi (planami Aglomeracji Kanalizacyjnych) poszczególnych jednostek, przedsiębiorstw i gmin, opracowywanie dokumentacji projektowych i technicznych.
5. Stworzenie i aktualizacja ewidencji istniejącej sieci kanalizacji deszczowej w poszczególnych gminach, projektów rozbudowy tej sieci oraz budowa systemu kanalizacji deszczowej z urządzeniami podczyszczającymi.
6. Pełne zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych oraz oczyszczalni przydomowych oraz aktualizacja ewidencji i zintensyfikowanie ich kontroli technicznej oraz częstotliwości opróżniania.
7. Modernizacje oczyszczalni ścieków zgodne z wymogami Unii Europejskiej oraz Planami Aglomeracji.
8. Budowa urządzeń gospodarki osadami.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobro materialne
1.	0	+	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	0	+ / -	+	+	0
2.	0	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+
3.	0	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0 / -
4.	0	+	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	0	+ / -	+	+	0
5.	0	+	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	0	+ / -	+	+	0
6.	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0
7.	+	+	+	+	+	+	0 / -	+	+	+	+
8.	+ / -	+	+	+	0	+	+ / -	+	+	+	0

**Cel ekologiczny - ZACHOWANIE, WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE ORAZ ODNAWIANIE I PRZYWRACANIE DO STANU WŁAŚCIWEGO SKŁADNIKÓW PRZYRODY, W SZCZEGÓLNOŚCI EKOSYSTEMÓW ZACHOWANYCH W STANIE NATURALNYM LUB ZBLIŻONYM DO NATURALNEGO**

1. Utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego (park narodowy, rezerwat przyrody) – np. poprzez organizowanie akcji Sprzątania Świata.
2. Ustanawianie (wraz z opracowaniem dokumentacji) nowych form ochrony przyrody, planów ochrony oraz ich wdrażanie.

3. Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem, sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów).
4. Ograniczanie dzikiej turystyki i rekreacji. Wsparcie rozwoju infrastruktury turystycznej i towarzyszącej: budowa i zagospodarowanie ścieżek rowerowych, pieszych i konnych, budowa przystani oraz wyznaczanie i oznakowanie szlaków żeglarskich, rozwój specyficznych dziedzin turystyki (np. agroturystyka), budowa zejść na plaże i infrastruktury.
5. Aktualizacja danych dotyczących ewidencji obiektów noclegowych na terenie Powiatu.
6. Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.
7. Budowa i remonty przepustów dla zwierząt.
8. Nadzór nad gospodarką leśną i szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej. Sprawowanie nadzoru nad lasami znajdującymi się na terenie Powiatu Kamieńskiego.
9. Prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki). Ocena dendrologiczna drzewostanu.
10. Tworzenie kompleksowych i długoterminowych planów zalesiania terenów z niskimi klasami gleb, obszarów zagrożonych erozją gleb.
11. Sporządzenie inwentaryzacji i uproszczonych planów urządzenia lasu dla części lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa dla których dokumenty te zachowują swoją ważność do 31.12.2010 r.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
2.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
3.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
4.	+	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+	+ / -	+
5.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
6.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
7.	0	0	0 / -	0 / -	+	+	0 / -	0 / -	0	0	0
8.	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
9.	0	0	0	+	0	+	+	0	0	+	0
10.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
11.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0

### **Cel ekologiczny - OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCEN ZIEMI W WYNIKU PROCESÓW NATURALNYCH ORAZ ANTROPOGENICZNYCH**

1. Rozpoznawanie, pozyskiwanie i ochrona zasobów kopalin zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego, Prawa ochrony środowiska oraz ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.
2. Ochrona gleb wysokich klas bonitacyjnych (I – III) w celu utrzymania ich rolniczego użytkowania.
3. Wzrost liczby profesjonalnych gospodarstw agroturystycznych i stosujących ekologiczne metody upraw.
4. Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń gleb.
5. Ustalenie kierunków rekultywacji terenów po zakończeniu eksploatacji złoża z przywróceniem użytkowych walorów środowiska przez ich właścicieli.



6. Rekultywacja składowisk odpadów – kontynuacja monitoringu.
7. Podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia powstawania miejsc nielegalnego wydobywania kopalin, ich inwentaryzacja, rekultywacja.
8. Zinwentaryzowanie „dzikich” miejsc składowania odpadów, ich likwidacja i rekultywacja oraz ustalenie sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń, w celu obarczenia go kosztami rekultywacji (wywieżenia odpadów). Likwidacja „dzikich wysypisk” na działkach należących do Skarbu Państwa.
9. Ochrona strefy brzegowej i zaplecza brzegów morskich.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobro materialne
1.	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0
2.	0	+	+	+	0	+	+	0	+	0	
3.	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+
4.	0	+	+	+	+	0	0	+	+	+	0
5.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
7.	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0
8.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
9.	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0

### **Cel ekologiczny - ZAPEWNIENIE WYSTARCZAJĄCEJ ILOŚCI WODY O ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI UŻYTKOWEJ ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ**

1. Zwiększenie udziału wód powierzchniowych w ramach tzw. małej retencji (realizowanie Programu Małej Retencji do roku 2015 na terenie Województwa Zachodniopomorskiego opracowanego przez ZZMiUW).
2. Inwentaryzacja i likwidacja miejsc zrzutu ścieków nieoczyszczonych.
3. Edukacja ekologiczna rolników w zakresie wdrażania Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.
4. Ograniczanie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.
5. Rekultywacja jezior. Oczyszczanie osadów dennych.
6. Modernizacja, rozbudowa i utrzymywanie w sprawności urządzeń melioracyjnych – regulacja stosunków wodnych na gruntach użytkowanych rolniczo (melioracje szczegółowe). Dofinansowanie oceny i bieżącej konserwacji istniejących urządzeń melioracji szczegółowych.
7. Monitorowanie stanu sanitarnego kąpielisk na terenie powiatu, ze względu na ich wykorzystywanie dla celów rekreacji, współpraca z Powiatową Inspekcją Sanitarną.
8. Kontrola i ochrona wód powierzchniowych oraz ich otoczenia na terenie administrowanym przez Powiat Kamieński.
9. Realizacja planu ochrony przed powodzią w przypadku jej wystąpienia.
10. Współpraca z podmiotami odpowiedzialnymi za stan infrastruktury portowej i szlaków wodnych oraz przeciwpowodziowej.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0 / -
2.	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0
3.	0	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0
4.	0	+	+	+	0	+	0	0	+	+	0
5.	0	+	0	+	+	+	0	0	+	+	0
6.	0	+	+	+	0	+	0	+	0	+	+
7.	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0
8.	0	+	0	+	+	+	0	0	+	+	0
9.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

### **Cel ekologiczny - UTRZYMANIE STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA, REDUKCJA EMISJI PYŁÓW, GAZÓW I ODORÓW**

1. Kontrola przedsiębiorstw w zakresie emisji pyłów i gazów do powietrza.
2. Uwzględnianie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień dotyczących sposobów ogrzewania mieszkań. Modernizacja istniejących kotłowni zakładowych celem ich dostosowania do wymogów wielkości emisji zgodnie z wymogami ochrony środowiska (dalsze wprowadzanie ekologicznych źródeł ogrzewania).
3. Ograniczanie emisji odorów (modernizacje, strefy ochrony).
4. Budowa sieci ciepłowniczych. Stworzenie planu zaopatrzenia w ciepło.
5. Gazyfikacja powiatu. Koordynacja działań w zakresie rozbudowy sieci gazowych.
6. Wprowadzanie energii odnawialnej na terenie powiatu. Wspieranie gmin w rozwoju alternatywnych źródeł energii elektrycznej i ciepłej.
7. Termomodernizacja budynków szkolnych, powiatowych placówek oświatowych oraz budynków użyteczności publicznej.
8. Modernizacja i bieżące utrzymanie dróg o charakterze powiatowym.
9. Modernizacja dróg gminnych, wojewódzkich, krajowych.
10. Wykonywanie pomiarów zanieczyszczeń powietrza.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0
2.	+	+	+	+	+	+	0 / -	0	+	0	+
3.	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
4.	+	0	0 / -	0 / -	0	0	0	0 / -	+	0	+
5.	+	0	0 / -	0 / -	0	0	0	0 / -	+	0	+
6.	+	0 / -	0 / -	0 / -	0	0	0 / -	0 / -	+	0	+
7.	+	0	0	0	0 / -	0	0	0	+	0	+
8.	0 / -	0 / +	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	+	0 / -	+
9.	0 / -	0 / +	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	+	0 / -	+
10.	+	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0

**Cel ekologiczny - ZMINIMALIZOWANIE UCIAŹLIWEGO HAŁASU I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA**

1. Określenie terenów najbardziej zagrożonych hałasem, gdzie należy prowadzić przedsięwzięcia ochronne w pierwszej kolejności – dokonanie rozpoznania klimatu akustycznego (sporządzenie map akustycznych). Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w razie potrzeb).
2. Wykonywanie pomiarów emisji hałasu.
3. Modernizacja i budowa dróg (budowa obwodnic, optymalizacja przebiegu tras komunikacyjnych oraz optymalizacja płynności ruchu).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
3.	+	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	0 / -	+	0 / -	+

**Cel ekologiczny - OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYM**

1. Inwentaryzacja i aktualizacja obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.
2. Aktualizacja obszarów, na których stwierdzono występowanie przekroczenia wielkości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (stworzenie bazy danych) wraz z ponowną analizą konieczności uchwalenia obszarów ograniczonego użytkowania.
3. Uwzględnienie w studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień pola elektromagnetycznego (przestrzeganie granic stref ochronnych zgodnie z ocenami oddziaływania na środowisko dla urządzeń nadawczych, pozostawienie w sąsiedztwie tych obiektów wolnych przestrzeni, w szczególności w stosunku do obszarów zabudowy mieszkaniowej i terenów dostępnych dla ludności).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0 / -
3.	+	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0 / -

**Cel ekologiczny - RACJONALIZACJA ZUŻYCIA ENERGII, SUROWCÓW I MATERIAŁÓW ORAZ WZROST UDZIAŁU ZASOBÓW ODNAWIALNYCH**

1. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej w systemach przesyłowych, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materiał
1.	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	+

**Cel ekologiczny - UPOWSZECZNIE NIE IDEI EKOROZWOJU WE WSZYSTKICH SFERACH ŻYCIA ORAZ WDROŻENIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ JAKO EDUKACJI INTERDYSCYPLINARNEJ**

1. Dofinansowanie corocznych akcji proekologicznych prowadzonych na terenie powiatu, np. „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi” oraz inicjowanie innych akcji na terenie powiatu.
2. Organizowanie i dofinansowanie szkoleń, zajęć pozalekcyjnych, wyjazdów na tzw. zielone lekcje, festynów ekologicznych, obozów i konkursów.
3. Wdrażanie powiatowego programu edukacji ekologicznej. Dostosowanie powiatowej strony internetowej jako źródła informacji o powiecie dla potrzeb mieszkańców w zakresie ochrony środowiska. Zakup sprzętu komputerowego do wspomagania systemu gromadzenia i przetwarzania danych związanych z dostępem do informacji o środowisku. Szkolenia dla pracowników Starostwa. Zakup materiałów.
4. Aktualizacja Powiatowego Programu Ochrony Środowiska Planu Gospodarki Odpadami oraz dokumentów gminnych (co 4 lata).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Cel ekologiczny - MINIMALIZACJA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO ORAZ ELIMINACJA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI W MIEJSCACH NAJWIEKSZEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO LUB BIOLOGICZNEGO**

1. Realizacja powiatowego planu zarządzania ryzykiem.
2. Kontrola zakładów produkcyjnych i podmiotów gospodarczych, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko w celu zapewnienia ich prawidłowej i zgodnej z przepisami działalności.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżnorodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**3.1.2. ANALIZA CELÓW STRATEGICZNYCH ZAPISANYCH W PLANIE GOSPODARKI ODPADAMI DLA POWIATU KAMIEŃSKIEGO**

**Cel ekologiczny - ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**

1. Przekazanie ogólnych informacji o zasadach funkcjonowania powiatowego systemu gospodarki odpadami i gminnych systemów gospodarki odpadami oraz o wymogach sprawozdawczości (informacja o wytwarzanych odpadach) – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na stronie internetowej starostwa.

2. Opracowanie sprawozdań z realizacji planu gospodarki odpadami dla powiatu kamieńskiego za lata 2009 - 2010, 2011 - 2012, 2013 - 2014. Analiza i wnioski z sprawozdań z realizacji gminnych planów gospodarki odpadami za lata 2007 - 2008, 2009 - 2010, 2011 - 2012 2013 – 2014.
3. Opracowanie aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobro materialne
1.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

### Cel ekologiczny - **ZMNIEJSZANIE ILOŚCI POWSTAJĄCYCH ODPADÓW**

1. Promowanie proekologicznych postaw konsumenckich oraz promocja zielonych zamówień publicznych.
2. Wdrażanie norm zgodnych z ISO 14001.
3. Kontrolowanie mieszkańców poszczególnych gmin - przez ich służby administracyjne, pod względem właściwego zagospodarowywania wytwarzanych odpadów (posiadanie lub brak umowy na odbiór zmieszanych odpadów komunalnych). Prowadzenie ewidencji umów. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych wszystkich ich wytwórców (kontrola przestrzegania przez mieszkańców gmin postanowień regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy).
4. Weryfikacja wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami – ustaleń zawartych w w/w zezwoleniach.
5. Zintensyfikowanie działań na rzecz realizacji projektu wdrożenia Międzygminnych, Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO)
  - a) budowa RZGO w Słajsinie do roku 2012;
  - b) budowa ZZO w Reclawiu jako alternatywa dla RZGO Słajsin po roku 2015;
  - c) budowa stacji przeładunkowej w Mokrawicy;
  - d) wykorzystanie w regionalnej i lokalnej gospodarce odpadami potencjalnych obszarów:
    - terenu w m. Niemica (gm. Golczewo) - 8 ha;
    - hali sortowniczej w m. Wolin (obiekt projektowany).
6. Dostosowanie gminnych systemów gospodarki odpadami do funkcjonowania RZGO w Słajsinie; z uwzględnieniem stacji przeładunkowych systemu oraz istniejącą infrastrukturą gospodarki odpadami na terenie powiatu kamieńskiego (hala sortownicza w Wolinie). Aktualizacja gminnych regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie (3 m-ce po uchwaleniu gminnego PGO).
7. Budowa Regionalnego Zakładu Gospodarki Odpadami w m. Słajsin (gm. Nowogard, powiat goleniowski).
8. Budowa stacji przeładunkowej odpadów wraz z infrastrukturą w m. Mokrawica (gm. Kamień Pomorski powiat kamieński).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobry materialne
1.	0	0	0	0	0	0	0	0	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
6.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
7.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
8.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -

## Cel ekologiczny - **PROWADZENIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW**

1. *Organizacja i racjonalna eksploatacja systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gmin ze szczególnym uwzględnieniem odpadów opakowaniowych wysegregowanych ze strumienia odpadów komunalnych (w aspekcie organizacji systemu odbioru odpadów w ramach RZGO i stacji przeładunkowych:*
  - a) *rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych „u źródła” (docelowy system);*
  - b) *stopniowe wycofywanie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na rzecz zbiórki „u źródła” (docelowo wykorzystywanie pojemników tylko w obrębie zabudowy wielorodzinnej).*
2. *Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (ze szczególnym uwzględnieniem odpadów surowcowych) przez przedsiębiorców (w obrębie zakładów pracy, w jednostkach produkcyjnych, handlowych i usługowych).*
3. *Utworzenie Lokalnych Punktów Gromadzenia Odpadów oraz Mobilnego Punktu Gromadzenia Odpadów (gratowóz) – zapewnienie możliwości właściwego zagospodarowywania odpadów problemowych oraz innych odpadów zbieranych selektywnie z terenu poszczególnych gmin (zaplanowanie systemu w oparciu o RZGO w Śląsinie oraz Stację Przeładunkową w Mokrawicy, Świnoujściu i Wolinie).*
4. *Zaplanowanie, zaprojektowanie i wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych z terenu gmin powiatu kamieńskiego - opracowanie koncepcji selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji w aspekcie funkcjonowania RZGO w Śląsinie oraz Stację Przeładunkową w Mokrawicy, Świnoujściu i Wolinie.*
5. *Dalsze rozwijanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem elektroodpadów, baterii i akumulatorów, przeterminowanych lekarstw i odpadów medycznych oraz innych odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w gospodarstwach domowych na terenie powiatu:*
  - a) *rozszerzanie zakresu zbieranych odpadów niebezpiecznych;*
  - b) *utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) w powiązaniu z Lokalnymi Punktami Gromadzenia Odpadów (wspólny punkt na terenie danej gminy);*
  - c) *dostosowanie systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych do warunków funkcjonowania RZGO w Śląsinie i stacji przeładunkowych.*
6. *Kontrola podmiotów gospodarczych, które uzyskały pozwolenie na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi, w zakresie właściwego ich zagospodarowywania. Szczegółowe rozpatrywanie wniosków o wydanie pozwolenia w zakresie gospodarki*

odpadami niebezpiecznymi. Uwzględnianie w postępowaniu administracyjnym dotyczącym wydania pozwoleń na gospodarowanie odpadami niebezpiecznymi warunków zapewnienia wysokich standardów środowiska.

7. Przekazanie ogólnych informacji o zasadach właściwego i racjonalnego postępowania z odpadami niebezpiecznymi wytwarzanymi w gospodarstwach domowych – druk ulotek informacyjnych, artykuły w lokalnej prasie, informacje na gminnych stronach internetowych oraz na stronie internetowej Starostwa Powiatowego.
8. Bieżąca inwentaryzacja azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu. Opracowanie Gminnych Planów Oczyszczania z Azbestu. Wdrażanie – realizacja gminnych programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest – likwidacja azbestu.
9. Dofinansowywanie działań lokalnych polegających na demontażu, transporcie i unieszkodliwianiu azbestu. Usunięcie aktualnej ilości odpadów azbestowych powiatu:  
Usunięcie 1 % w latach 2008 - 2010;  
Usunięcie 2 % w latach 2011 - 2015;  
Usunięcie 5 % w latach 2016 - 2020;  
Usunięcie 10 % w latach 2021 - 2025;  
Usunięcie 82 % w latach 2026 - 2032.
10. Rozwijanie i wdrażanie systemów selektywnego zbierania odpadów:
  - a) wielkogabarytowych;
  - b) budowlanych;
  - c) w postaci pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobro materialne
1.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
2.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
3.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
4.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
5.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
6.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
7.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
8.	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+
9.	+	+	+	+	+	0	0	0	+	0	+
10.	0	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +

### Cel ekologiczny - **ODZYSK Z ODPADÓW**

1. Kontrola procesu odzysku odpadów w obrębie instalacji zlokalizowanych na terenie powiatu i działających w zakresie odzysku i unieszkodliwiania odpadów.
2. Rozpowszechnienie technologii kompostowania odpadów biodegradowalnych wśród mieszkańców – realizacja idei kompostowników przydomowych (program informacyjny – ogłoszenia, ulotki, informacje na stronach internetowych).
3. Rozpowszechnienie idei sortowania odpadów i właściwego przygotowania ich do odzysku (zanieczyszczone odpady często uniemożliwiają ich odzysk) – informowanie społeczeństwa (ulotki, strony internetowe, ogłoszenia w prasie).

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
2.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +
3.	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +	0 / +

### Cel ekologiczny - **BEZPIECZNE DLA ŚRODOWISKA UNIESZKODLIWIANIE ODPADÓW**

1. Prowadzenie rekultywacji technicznej i biologicznej składowiska odpadów komunalnych w:
  - a) Chrzastowie Gm. Kamień Pomorski (składowisko zamknięte w 2005 r.),
  - b) Kłębach Gm. Golczewo (składowisko zamknięte w 2005 r.),
  - c) Reclawiu Gm. Wolin (składowisko zamknięte w 2005 r.),
  - d) Międzywodziu Gm. Dziwnów (składowisko zamknięte w 2005 r.),
 - prowadzenie monitoringu oddziaływania na środowisko instalacji składowiska na etapie poeksploatacyjnym.
2. Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów. Przeprowadzenie rekultywacji w celu przywrócenia stanu naturalnego środowiska.
3. Utworzenie ZZO – Regionalny Zakład Gospodarowania Odpadami w Słajsinie (gm. Nowogard) lub jako alternatywa po roku 2015 ZZO w Reclawiu (gm. Wolin),
 - współpraca gmin powiatu kamieńskiego z tworzącym RZGO w Słajsinie.
4. Utworzenie – budowa stacji przeładunkowej odpadów wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Mokrawica (gmina Kamień Pomorski),
 - sukcesywne tworzenie systemu zbiórki odpadów na terenie powiatu kamieńskiego w oparciu o St. Przeł. w Mokrawicy i halę sortowniczą w Wolinie.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
4.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -
5.	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -	+ / -

### Cel ekologiczny - **PODNOSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA – EDUKACJA EKOLOGICZNA**

1. Promowanie zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju modelu życia mieszkańców. Prowadzenie akcji informacyjno - edukacyjnych. Edukacja ekologiczna osób odpowiedzialnych za planowanie i realizację systemu gospodarki odpadami.

Kierunek	Element środowiska										
	powietrze klimat	wody pow. i podziem.	gleby	rośliny	zwierzęta	bioróżno- rodność	krajobraz	pow. ziemi	zdrowie ludzi	zasoby naturalne	dobra materialne
1.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



### 3.2. ODDZIAŁYWANIE ZAPISANYCH DZIAŁAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I DOBRA MATERIALNE

#### 3.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Na obszarze, na którym występują duże problemy z dostępnością i jakością wód pitnych, zadania z zakresu gospodarki wodnej nie spowodują pogorszenia stanu i zasobów wód ujmowanych do celów bytowych, a będą miały na celu uporządkowanie gospodarki i eliminowanie negatywnych skutków nadmiernego poboru wód.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć: rozbudowa sieci wodociągowej, budowa kanalizacji sanitarnej, deszczowej. Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych oraz powstawanie nieużytecznych mas ziemnych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa sieci wodociągowych pozwala na ograniczenie korzystania ludności powiatu kamieńskiego z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w SUW jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko powiatu. Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska. Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczane.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej i rozbudowy oczyszczalni ścieków. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek możliwe są zmiany w jej przepływie oraz chemizmie. Jest

niewątpliwie jednym z najważniejszych zadań, aby dotrzymywać standardów, określonych w pozwoleniach wodnoprawnych, wprowadzanych oczyszczonych ścieków do odbiorników. Ponadto ważne jest opracowanie gospodarki osadami ściekowymi, których niewątpliwie będzie powstawać na terenie oczyszczalni coraz więcej.

Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają bardzo dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). W przypadku kiedy jest prowadzone dofinansowanie zakupu oczyszczalni przydomowej, ważne jest aby dofinansowywane były instalacje, które rzeczywiście oczyszczają ścieki, a nie są tzw. bombami ekologicznymi. Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych i zwiększania retencji również w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko.

### 3.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru powiatu, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską, która jest najważniejszym problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania transgranicznego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Ze względu na brak konkretnych danych technicznych instalacji (ze względu na ogólne zapisy dotyczące samej konieczności modernizacji kotłowni czy instalacji urządzeń wytwarzających energię odnawialną), nie można ocenić w jakim stopniu możliwa byłaby redukcja emisji zanieczyszczeń.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii oraz zwiększenie energooszczędności. W tym zakresie istotnym zadaniem jest planowanie termomodernizacji budynków. Zwrócenie uwagi na konieczność kontroli przedsiębiorstw w zakresie emisji gazów i pyłów, w przypadku zaistnienia jakichkolwiek uwag, powoduje, że ochrona środowiska jest nie tylko zadaniem władz powiatu i poszczególnych gmin, ale powinna być objęta większym zainteresowaniem jednostek kontrolujących oraz mieszkańców, którzy często są zagrożeni nadmierną emisją zanieczyszczeń lub odorów w swoim najbliższym otoczeniu.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w powiecie jest rozwój komunikacji samochodowej, a wraz zjawisko tzw. emisji wtórnej. Pochodzi ona ze złej jakości nawierzchni ulic i placów. Modernizacje dróg oraz obwodnice spowodują wyeliminowanie dużego natężenia ruchu pojazdów w centrach miejscowości oraz ograniczą szkodliwą emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Niewątpliwie zwiększoną emisję zanieczyszczeń można zanotować w okresie letnim, ze względu na przyjazd turystów do miejscowości wypoczynkowych. Promocja powiatu jako miejsca godnego przyjazdu, powodować będzie zapewne wzrost natężenia ruchu pojazdów w sezonie wakacyjnym, w szczególności w miejscowościach Wolin, Dziwnów, Międzyzdroje, oraz mniejszych położonych wzdłuż wybrzeża. Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie komunikacji drogowej na środowisko

(nie tylko na powietrze atmosferyczne, ale również na hałas, faunę i florę oraz zasoby wodne), w Programie nie podaje się konkretnych inwestycji w tym zakresie. Jednak zgodnie z wymogami ochrony środowiska i poszczególnych ustaw i rozporządzeń, można założyć, że poszczególne inwestycje będą uwzględniały ochronę zasobów przyrodniczych (w zakresie ochrony powietrza: odpowiednie profilowanie drogi, zieleń izolacyjna pochłaniająca pyły, budowa wiaduktów lub tuneli; w zakresie ochrony klimatu akustycznego: budowa ekranów, zieleń izolacyjna, lokalizacja trasy, ciche nawierzchnie; w zakresie ochrony fauny: budowa przejść, przepustów, tuneli; w zakresie ochrony wód: budowa kanalizacji deszczowej, odwodnienia dróg, urządzenia oczyszczające, zbiorniki retencyjne).

### 3.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBY I KRAJOBRAZ

Program ochrony środowiska może pozytywnie oraz negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi, a tym samym na gleby oraz krajobraz. Wpływ mogą mieć na to następujące działania zawarte w Programie:

- działalność rolnicza,
- melioracje,
- wydobywanie surowców i rekultywacja.

Głównie, na powierzchnię ziemi i gleby negatywny wpływ może mieć eksploatacja kopalni. Może się to również wiązać z lokalnymi zmianami w stosunkach wodnych, szacie roślinnej oraz faunie. Odpowiednio i prawidłowo przeprowadzona rekultywacja może jednak doprowadzić do przywrócenia stanu środowiska do stanu zadowalającego, podobnego do tego sprzed eksploatacji lub nawet może prowadzić do urozmaicenia rzeźby terenu oraz warunków wodnych, roślinnych i siedliskowych.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę. Może to negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000. Uregulowanie gospodarki osadami ściekowymi, prowadzenie kontroli jakości nawozów powstających z osadów zminimalizuje proces nielegalnego wyrzucania osadów ściekowych na pola.

Kolejnym działaniem, które powinno wpływać pozytywnie na gleby jest melioracja, jednak i tu może pojawić się niebezpieczeństwo, że przy źle przeprowadzonej melioracji, lub nieregularnych działaniach można doprowadzić do przesuszenia gleb, co jest niewątpliwie oddziaływaniem negatywnym. Ponownie, może to negatywnie oddziaływać również na przyrodę, a w szczególności na obszary NATURA 2000.

Nie przewiduje się znaczącego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi. Na krajobraz mogą jednak wpłynąć negatywnie inne działania chroniące środowisko przyrodnicze, a mianowicie rozwój energetyki odnawialnej w postaci elektrowni wiatrowych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie.

Zdecydowanie pozytywnie na powierzchnię ziemi wpłyną realizowane oraz planowane programy rekultywacji składowisk odpadów. Przeprowadzona odpowiednimi metodami technicznymi i biologicznymi pozwoli na przywrócenie tych obszarów do stanu zbliżonego do stanu poprzedniego oraz do zagospodarowania ich. Przywrócenie terenów

zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz.

### 3.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY, POLA ELEKTROENERGETYCZNE I NA MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA POWAŻNYCH AWARII

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrole, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu może negatywnie wpływać na jakość środowiska, powierzchnię ziemi, roślinność, powietrze, hałas, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach, na przykład poprzez stosowanie cichych nawierzchni (jednak ze względu na zmienność warunków pogodowych w Polsce, ciche nawierzchnie ulegają w nich szybkiej degradacji). Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Wspomniana promocja powiatu jako miejsca atrakcyjnego turystycznie, będzie powodowała, że w sezonie wiosenno – letnim, będzie można zaobserwować zwiększone natężenie emisji hałasu na terenie miejscowości wypoczynkowych. Proponowany rozwój ścieżek rowerowych, może jednak zmotywować mieszkańców do zamiany samochodu na rower. Źródłami emitującymi hałas nie są jednak tylko trasy komunikacyjne. W przypadku miejscowości odwiedzanych przez turystów są to również wszelkie ośrodki rekreacyjno – wypoczynkowe, które w sezonie letnim mogą, ze względu na nagromadzenie ludności, muzykę, powodować zwiększoną emisję hałasu.

Również budowa ekranów akustycznych może mieć negatywny wpływ na środowisko, zwłaszcza na krajobraz. Możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu wybierając odpowiednie projekty, oraz nadzorując estetyczne wykonanie. Sporadycznie mogą one także zaburzać funkcjonowanie korytarzy ekologicznych. W przypadku takich inwestycji powinno przewidywać się przejścia dla małych zwierząt, powinno to zmniejszać negatywne oddziaływanie. Nieodpowiednio zaprojektowane ekrany akustyczne, wykonane z przezroczystych materiałów, mogą być też przyczyną kolizji z przelatującymi ptakami.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy – towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko, przed elektromagnetycznym promieniowaniem. Proponowana inwentaryzacja źródeł promieniowania pozwoli na uwzględnianie tych obszarów.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmocniony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne,

negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Na terenie powiatu nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

### 3.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ I FLORE

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność powiatu kamieńskiego nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem lesistości powiatu, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb. Ponadto Program zwraca uwagę na konieczność prowadzenia zadrzewień zgodnie ze wskazaniem leśników, tak aby nowe powierzchnie lasów były zróżnicowane i nawiązywały do możliwości polskich gleb i klimatu. Działania związane z florą nawiązują do działań wykonywanych przez leśników w granicach Wolińskiego Parku Narodowego.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ochronę i pielęgnację obszarów parków i cmentarzy, tak aby spełniały nadal swoje funkcje oraz stanowiły atrakcję dla mieszkańców przez kolejne lata, będąc obrazem historii tego terenu. Program wskazuje również zadania, które mają na celu ochronę obszarów prawnie chronionych.

#### 3.2.5.1. OCENA WPŁYWU PROGRAMU I PLANU NA OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE

Program ochrony środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony i tworzenia nowych obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu kamieńskiego. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów. Biorąc pod uwagę, że na terenie powiatu funkcjonuje wiele form ochrony przyrody, Park Narodowy, Rezerваты, Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, tworzenie nowych miejsc ochrony przyrody będzie skutkowało tworzeniem zwartych terenów zielonych. Kształtowanie zadrzewień będzie miało wpływ na tworzenie korytarzy i węzłów ekologicznych, które będą łączyć poszczególne centra chronionej roślinności.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000 (dotyczy to także obszarów projektowanych). Program ochrony środowiska powiatu, podlega postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania jego ewentualnych skutków, w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000

(skutków realizacji programu na środowisko). Zgodnie z tym zapisem konieczna jest osobna analiza wpływu zamierzeń Programu i Planu na ten obszar.

Obszary NATURA 2000, będąc międzynarodową formą ochrony przyrody, o najwyższej randze, niewątpliwie wpływają pozytywnie na ochronę bioróżnorodności tego regionu. Funkcjonowanie tego rodzaju formy ochrony może być zagrożone rozwijającą się turystyką i rekreacją (a tym samym rozwijającą się komunikacją, zagospodarowaniem przestrzennym, budową infrastruktury).

Ogólne zapisy Programu nie wpłyną negatywnie na obszary prawnie chronione na terenie powiatu. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną. Zaproponowane w Planie Gospodarki Odpadami instalacje i tereny pod działalność związaną z gospodarką odpadami (stacja przeładunkowa, sortownia odpadów) znajdują się poza obszarami NATURA 2000 (jedynie teren w miejscowości Reclaw znajduje się w bezpośredniej granicy obszaru) oraz poza Wolińskim Parkiem Narodowym, także nie powinny negatywnie oddziaływać bezpośrednio na te tereny. Może jednak występować oddziaływanie pośrednie, związane z koniecznością funkcjonowania transportu pomiędzy tymi obiektami. Każda inwestycja musi posiadać osobną Prognozę oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

### 3.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Program ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego powiatu (do tego celu służą osobne opracowań, jak na przykład Program ochrony zabytków). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie oczyszczać powietrze i opady atmosferycznego z zanieczyszczeń.

Rozwijanie nowoczesnej gospodarki odpadami pozwoli na ograniczenie „zaśmiecania” cennych obszarów na terenie powiatu, zabudowań oraz centrum miejscowości.

Modernizację dróg oraz budowa ścieżek rowerowych umożliwi łatwiejszy dostęp do zabytków kultury i historii na terenie powiatu kamieńskiego.

### 3.2.7. ODDZIAŁYWANIE GOSPODARKI ODPADAMI

Planowane rozwiązania, przedstawione w Planie Gospodarki odpadami dla Powiatu Kamieńskiego, mogą znacząco wpływać na stan środowiska przyrodniczego, ale także na ogólny rozwój powiatu kamieńskiego. Należy zauważyć, iż przedstawione w Planie rozwiązania, mają na celu poprawienie jakości i optymalizację funkcjonowania gospodarki odpadami na terenie poszczególnych gmin powiatu, zarówno w aspekcie rozwoju gospodarczego, ekonomicznego, społecznego i wreszcie w aspekcie ekologicznym. Plan Gospodarki Odpadami jest z założenia zbiorem działań i przedsięwzięć proekologicznych mających na celu poprawę aktualnego stanu środowiska życia człowieka poprzez utrzymanie wysokich standardów środowiska przyrodniczego.

Stopniowe wprowadzanie zaproponowanych w Planie działań w zakresie zbiórki, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych będzie korzystnie

oddziaływać na stan środowiska przyrodniczego w powiecie. Proponowane założenie dążenia do objęcia systemem zbiórki odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców poszczególnych gmin pozwoli na wyeliminowanie nielegalnego pozbywania się odpadów, co może wyeliminować pojawianie się dzikich wysypisk odpadów. Umożliwi to także prowadzenie monitoringu odbioru, transportu i unieszkodliwiania odpadów. Prawidłowości gospodarki odpadami na terenie powiatu będą kontrolowane, co zwiększy bezpieczeństwo pod względem higienicznym i znacząco wpłynie na poprawę estetyki środowiska i jakości życia mieszkańców.

Kontynuowanie i poszerzanie działań związanych z selektywną zbiórką odpadów, ograniczy ilości odpadów przeznaczonych do unieszkodliwiania transportowanych na składowiska. Ma to szczególne znaczenie w kontekście wypełniania założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami oraz dyrektyw unijnych, zakładających znaczne ograniczenie ilości odpadów trafiających na składowiska. Przeprowadzenie pełnych procesów rekultywacji technicznej i biologicznej składowisk odpadów na terenie powiatu kamieńskiego wraz z prowadzeniem monitoringu w fazie poeksploatacyjnej będzie pozytywnym działaniem zmierzającym do przywrócenia właściwych temu miejscu warunków przyrodniczych. System selektywnego gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów pozwoli na zwiększenie ilości odpadów odzyskiwanych poprzez recykling materiałowy. Pośrednim skutkiem takich działań będzie zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w gospodarce, co będzie przyczyniać się do ochrony zasobów środowiska naturalnego. Szczególnie ważną kwestią jest selektywne gromadzenie i odzysk odpadów ulegających biodegradacji. Zaproponowane w Planie założenia systemu zbiórki, transportu i odzysku tego rodzaju odpadów pozwolą na bezpieczne dla środowiska ich zagospodarowanie i ponowne wykorzystanie w postaci kompostu (nawozu organicznego). Dotyczy to również osadów ściekowych. Działania takie w dłuższej perspektywie czasowej mogą korzystnie wpływać na stan jakości gleb, ogródków przydomowych, a także gruntów ornych na terenie powiatu, zasilając je w składniki organiczne. Wykorzystywanie kompostu zmniejszy także zapotrzebowanie na nawozy sztuczne, a tym samym pośrednio może wpływać na stan wód podziemnych i powierzchniowych (zmniejszenie zawartości azotu). Takie rozwiązanie zmniejszy ilość odpadów ulegających biodegradacji trafiających na składowisko odpadów wraz z odpadami zmieszanymi. To pozwoli również zmniejszyć emisję gazów powstających w wyniku beztlenowego rozkładu tych odpadów, w szczególności emisję metanu. Zmniejszenie ilości biodegradowalnych, organicznych odpadów na składowisku znacznie ograniczy liczebność gryzoni i ptactwa, a tym samym zmniejszy zagrożenie przenoszonych przez nie groźnych chorób. Uzyskany kompost może być również wykorzystany do rekultywacji zamykanych składowisk odpadów na terenie powiatu.

W przypadku odpadów niebezpiecznych najważniejszym działaniem, zapewniającym ograniczenie negatywnego oddziaływania tego rodzaju odpadów na środowisko, jest kontrolowanie sposobów postępowania z powstającymi odpadami. Kontrola ta powinna obejmować całą „drogę” danego odpadu – od miejsca jego wytworzenia, poprzez zbiórkę i transport do miejsca jego odzysku lub unieszkodliwienia. Zagwarantowanie właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi spowoduje wyeliminowanie zagrożeń, jakie mogą spowodować w środowisku substancje znajdujące się w odpadach niebezpiecznych. Ważnym zagadnieniem w kwestii ochrony środowiska jest dalszy rozwój obecnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych (baterie, lekarstwa, elektroodpady, środki ochrony roślin) oraz stworzenie na terenie powiatu pełnego systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych. Stworzenie osobnej linii odbioru odpadów niebezpiecznych, np. poprzez utworzenie Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów

Niebezpiecznych (GPZON – utworzonych w powiązaniu z LPGO) pozwoli na wyeliminowanie deponowania ich na składowisku odpadów komunalnych, co przyczyni się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania składowiska na środowisko przyrodnicze.

Ważnym aspektem mającym znaczny wpływ na polepszanie się środowiska przyrodniczego powiatu jest uchwalenie, wdrażanie i sukcesywna realizacja programu usuwania azbestu z gmin powiatu kamieńskiego. Przedsięwzięcie w zakresie stworzonego systemu usuwania azbestu i form dofinansowania demontażu, transportu i unieszkodliwiania wpływa na polepszanie się środowiska i miejsca życia mieszkańców powiatu kamieńskiego.

Właściwe konstruowanie pozwoleń dotyczących gospodarki odpadami niebezpiecznymi uwzględniające wysokie standardy środowiska oraz rosnące potrzeby w zakresie jego ochrony wyeliminuje samowolę podmiotów w zagospodarowywaniu tego rodzaju odpadów, zapewni właściwy ich odzysk i ostatecznie unieszkodliwienie oraz przyczyni się do ograniczenia ich wytwarzania.

Obecnie na terenie powiatu kamieńskiego nie ma eksploatowanych składowisk odpadów komunalnych. Składowiska te są na etapie rekultywacji, a na ich terenie prowadzony jest pełny monitoring. Rekultywacja na terenie owych składowisk ma znaczenie dla odtworzenia życia biologicznego w stopniu odpowiadającym kierunkowi zagospodarowania tego terenu. Prowadzenie rekultywacji na jego terenie eliminuje obecne i mogące wystąpić w przyszłości negatywne oddziaływania składowiska na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego.

Bardzo dużą szansą dla uregulowania aktualnego systemu gospodarki odpadami na terenie powiatu i w regionie oraz zapewnienia wysokich standardów środowiska jest koncepcja utworzenia ZZO (Zakładów Zagospodarowania Odpadów). W efekcie ich wdrożenia należy spodziewać się poprawy aktualnego stanu środowiska przyrodniczego powiatu kamieńskiego, poprzez m.in.:

- postępującą rekultywację wszystkich składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie powiatu (przywrócenie terenów po tych obiektach do właściwego stanu przyrodniczego);
- prowadzenie procesów unieszkodliwiania odpadów poza granicami administracyjnymi powiatu (w ramach utworzonych ZZO);
- korzystanie z nowoczesnych obiektów (RZGO w Słajsinie i stacje przeładunkowe w Mokrawicy), które zapewnią, dzięki wysokim standardom technologicznym, właściwe zagospodarowywanie odpadów przez ich odzysk, recykling i ostatecznie unieszkodliwianie;
- zapewnienie właściwego sposobu gospodarowania odpadami zbieranymi w sposób selektywny, a w szczególności odpadami opakowaniowymi wysegregowanymi ze strumienia odpadów komunalnych;
- wykorzystanie kompostu w celu użyźniania gruntów ornych (zmniejszenie zużycia nawozów sztucznych będących często źródłem nadwyżek biogenów w środowisku);
- wprowadzenie systemu selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych i ich kompostowanie, co zmniejszy ogólną ilość odpadów kierowanych na składowiska;
- wykorzystanie kompostu uzyskanego z selektywnej zbiórki bioodpadów oraz osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu do rekultywacji składowiska na terenie powiatu.

Oprócz ww. efektów ekologicznych wynikających z uruchomienia Regionalnego Zakładu Gospodarowania Odpadów w Słajsinie, Stacji Przeładunkowej Odpadów w Mokrawicy oraz sortowni odpadów w Wolinie należy spodziewać się sporych zysków



ekonomicznych, które powinny zrekompensować wkład inwestycyjny poszczególnych gmin poniesiony na realizację przedsięwzięcia.

Wdrożenie zaproponowanych rozwiązań przyczyni się do zwiększenia udziału odpadów poddawanych właściwym procesom odzysku (poprzez odpowiednią segregację) oraz zmniejszy ilość odpadów komunalnych kierowanych do unieszkodliwiania poprzez ich składowanie. Lokalizacja instalacji opiera się na już istniejących elementach infrastruktury, przygotowanych do tego typu działalności. Nie powstaną zatem nowe obiekty, a jedynie te istniejące zostaną dostosowane do wymogów technologicznych. Zwiększeniu może ulec ruch pojazdów ciężarowych kursujących na te obiekty. Emitowaniu zanieczyszczeń eksploatacyjnych podczas działania obiektu można zapobiegać poprzez stworzenie odpowiednich warunków technicznych przetwarzania, magazynowania, przeładunku i transportu. Funkcjonowanie poszczególnych obiektów na pewno może wpłynąć negatywnie na powierzchnię ziemi oraz glebę, faunę i florę, zarówno w fazie powstawania obiektów, jak i w fazie ich eksploatacji. Jednak biorąc pod uwagę fakt, że jego działanie ma w efekcie końcowym przyczynić się do poprawy gospodarki odpadami w tym regionie, powstanie stacji i sortowni jest działaniem koniecznym i pożądanym.

Niniejszy plan gospodarki odpadami został sporządzony na podstawie dokładnej analizy obecnego stanu gospodarki odpadami w powiecie kamieńskim. Do opracowania harmonogramu dalszych działań wykonano bardzo szczegółową ocenę obecnego stanu środowiska, analizę współczesnych zagrożeń i możliwości ich rozwiązania jak również kierunki rozwoju powiatu oraz jego poszczególnych jednostek terytorialnych. Uwzględniono także finansowe i pozafinansowe możliwości powiatu, aby plan mógł być zrealizowany w całości. W celu możliwości współdziałania powiatu z innymi jednostkami w regionie, plan nawiązuje do projektu planu gospodarki odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym, jak również wysuwa własne propozycje, ponadlokalnej współpracy w tej dziedzinie. Poszczególne propozycje zmian dotyczących systemu gromadzenia, zbiórki, transportu i unieszkodliwiania odpadów stałych są oparte na obecnie najbardziej uznanych systemach zagospodarowania odpadów. Stopniowa i konsekwentna realizacja przedstawionych w harmonogramie realizacyjnym planu celów i zadań w zakresie gospodarki odpadami, doprowadzi do ograniczenia istniejących zagrożeń wynikających z niedoskonałości obecnego systemu gospodarowania. Wymagać będzie ona nakładu sił i środków finansowych oraz stałego monitoringu bieżących potrzeb jej dostosowywania do zmieniających się warunków społecznych i gospodarczych. Z pewnością kierunek zmian ujętych w tak przygotowanym harmonogramie realizacyjnym planu, przy założeniu jego konsekwentnej realizacji, gwarantuje znaczącą poprawę warunków środowiskowych, bytowych, higienicznych, estetycznych, a także gospodarczych całego powiatu.

### 3.2.8. KOMPLEKSOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA ZAPISOW POŚ i PGO NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

Przedstawione dokumenty ustalają w sposób ogólny ramy dla realizacji zaproponowanych przedsięwzięć. Słabością programu i planu, jest brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz terminów i kosztów wykonania wszystkich zadań (w dokumentach określono ogólne dane dotyczące realizacji inwestycji, np. ze względu na fakt braku wiedzy o rzeczywistym terminie pozyskania funduszy na realizację tych przedsięwzięć). Opracowywane dokumenty nie są jednak konkretnymi planami i koncepcjami, raczej określają one ogólne cele powiatu

w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Te treści Programu i Planu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska powiatu, umożliwiając nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektów POŚ i PGO, takich danych nie można przedstawić, ponieważ są to dokumenty ogólne i strategiczne, zawierające ogólne wytyczne dla powiatu, oraz po części także dla poszczególnych gmin. Należy podkreślić fakt, iż „inwestor czy zarządca” każdego z tych przedsięwzięć w momencie realizacji danej inwestycji zobowiązany będzie na każde z tych przedsięwzięć jednostkowo uzyskać odpowiednie pozwolenia poprzedzone szczegółowymi opisami prognozy oddziaływania na środowisko tego przedsięwzięcia.

Skala oddziaływania jest trudna do określenia ze względu na „ogólność” założonych celów do zrealizowania, fakt iż niektóre inwestycje są planami perspektywicznymi, alternatywnymi. Brak jest dokumentów koncepcyjnych i technicznych określających „dokładną” skalę oddziaływania. Można więc założyć, że dokumenty zawierają zapisy realizacji przedsięwzięć lokalnych, w granicach powiatu kamieńskiego oraz ponadpowiatowych, zwłaszcza jeśli chodzi o przyszłościową (zakładaną) współpracę i możliwość korzystania z regionalnego systemu gospodarki odpadami w powiązaniu z Zakładem Zagospodarowania Odpadów Ślajfino (gm. Nowogard).

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Reasumując, całość Programu i Planu dla powiatu, mimo występujących uogólnień jego treści, należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska powiatu i jego otoczenia w odniesieniu do jego mieszkańców. Jego realizacja nie spowoduje oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące (także dla zdrowia ludzkiego) – w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie projektów tych dokumentów umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

### 3.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE LUDZI

Zapisy Programu i Planu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Jednak ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Program ochrony środowiska i Plan gospodarki odpadami powiatu kamieńskiego zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- rozwoju sieci wodociągowej w celu zaopatrzenia w wodę mieszkańców,
- rozwoju sieci kanalizacyjnej i odprowadzania ścieków do oczyszczalni ścieków,
- stosowania dla celów grzewczych w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii,
- konieczności skutecznego unieszkodliwiania całości masy odpadów komunalnych,

- ochrony i powiększania terenów leśnych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów powiatu,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznych.

Te, jak i pozostałe zapisy nie wywołują istotnych zagrożeń dla środowiska, a tym samym dla zdrowia ludzi. Przeciwnie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w tym, tych jego elementów, które zostały w znacznym stopniu zdegradowane, a także do wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzkiego. Jednak wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (składowiska odpadów, instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii).

### 3.2.10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Biorąc pod uwagę lokalizację powiatu, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Zarówno Program, jak i Plan, nie zawierają zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

## **IV. OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMU I PLANU**

Programy Ochrony Środowiska i Plany Gospodarki Odpadami są dokumentami, których głównym celem jest określenie dla powiatu kamieńskiego drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

W przypadku braku realizacji POŚ i PGO dla powiatu kamieńskiego, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska i gospodarki odpadami. Brak realizacji założeń tych dokumentów najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych jakimi dysponują: budżet państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji POŚ przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Treść omawianego PGO wskazuje, że dokument ten ma szansę znacząco wpłynąć na rozwój systemu gospodarki odpadami w powiecie i poszczególnych gminach. W szczególności należy zauważyć, że dokument adekwatnie do swej skali wskazuje, w jaki sposób można zrealizować ciężące na powiecie obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz wytyczać kierunki dla gmin. Brak realizacji proponowanych założeń utrwali chaos jaki panuje w gospodarce odpadami oraz ograniczy rozwój i aktywizację selektywnej zbiórki odpadów. Niedotrzymanie założonych terminów realizacji zaproponowanych celów spowoduje zwiększenie ilości odpadów kierowanych na składowiska, jak również może spowodować wzrost ilości odpadów trafiających w sposób niekontrolowany do środowiska.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianych dokumentów może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi;
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska z tytułu składowania odpadów (przerzuconych ostatecznie na społeczeństwo);
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku odzyskiwania energii i frakcji materiałowej zawartej w odpadach;
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska;
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- brak danych o stanie gospodarki odpadami, będący wynikiem dalekiego od doskonałości funkcjonowania systemu monitoringu gospodarki odpadami.

## **V. ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE, KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POŚ I PGO**

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska oraz Plan Gospodarki Odpadami, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tych dokumentów. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tych dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale III.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ i PGO (działania administracyjne);

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ i PGO oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników;
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ i PGO oraz zasadami ochrony środowiska;
- tworzenie takich regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminach, które pozwolą później na prowadzenie działalności zgodnej z zapisami planów gospodarki odpadami;
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych;
- konsolidacja informacji o stanie i ochronie środowiska oraz gospodarce odpadami;
- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ i PGO oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny produkt procesów spełniał rekomendowane przez POŚ i PGO wymagania;
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w gospodarce odpadami i ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej;
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa;
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska;
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (składowisko - rekultywacja).

Realizacja POŚ i PGO dla powiatu kamieńskiego nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowy raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach POŚ i PGO, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej tj. wodociągi i sieci kanalizacyjne, a także drogi i instalacje wykorzystywane w gospodarce odpadami.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, każda instalacja spełniać musi określone wymagania w stosunku do środowiska, standardy budowlane i konstrukcyjne, wykorzystywać najlepszą dostępną technikę funkcjonowania. Ponadto na etapie wyboru technologii zagospodarowania odpadów, powinny być wybierane rozwiązania, które w trakcie realizacji oraz eksploatacji będą w jak najmniejszym stopniu oddziaływać na zdrowie ludzi i środowisko. Do działań mających na celu ograniczenie oddziaływania na środowisko obiektów gospodarki odpadami w trakcie ich eksploatacji można zaliczyć:

- ograniczenie wpływu obiektów związanych z gospodarką odpadami - właściwe rozmieszczenie pasów zieleni izolacyjnej, monitoring stanu środowiska w obrębie zamkniętych składowiska odpadów i ich rekultywacja, stosowanie siatek zapobiegających rozwiewaniu odpadów,
- ograniczenie wpływu instalacji - właściwa eksploatacja i konserwacja urządzeń, monitoring, itp.;
- ograniczenie wpływu transportu odpadów - stosowanie siatek zabezpieczających odpady przed ich wydostaniem się ze środków transportu, ekrany akustyczne.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m.in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

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.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnych dokumentów strategicznych POŚ i PGO nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Planu i Programu, które wymagałyby kompensacji.

## **5.1. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYCH DOKUMENTACH**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kamieńskiego jest dokumentem wspomagającym te dokumenty, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ i PGO mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

## **VI. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO POŚ I PGO**

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w POŚ i PGO dla powiatu kamieńskiego wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz powiatu, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ i PGO.

W ocenie postępu wdrażania, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów Programu i Planu oraz ich faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Powinny one zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem, w tym gospodarką odpadami, planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów na rynku odpadów a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Projekt POŚ i PGO określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumentach tych zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych sprawozdań z realizacji POŚ i PGO. Co cztery lata, w ramach aktualizacji tych dokumentów proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w powiecie kamieńskim w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego i stanu rozwoju gospodarki odpadami oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

Prognozując wpływ POŚ i PGO na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony powiatu kamieńskiego, można stwierdzić, że zamieszczone propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i szczegółowe, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Zaproponowane zakresy monitoringu: monitoring środowiska, monitoring programu i planu oraz monitoring odczuć społecznych pozwolą na aktywne zarządzanie tymi dokumentami, ich modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokumenty te wpłyną pozytywnie na rozwój powiatu i poszczególnych gmin oraz pozwolą na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokumenty POŚ i PGO powinny być dokumentami strategicznymi w zarządzaniu rozwojem powiatu, a nie ogólnymi zapisami, do których władze nie będą się odnosiły i nie będą z nich korzystały.

## VII. ZGODNOŚĆ PROGNOZY Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO SZCZEBLA

Niniejsza Prognoza stanowi szczegółową analizę wpływu zapisów Programu Ochrony środowiska i Planu Gospodarki Odpadami na stan środowiska przyrodniczego powiatu kamieńskiego. Zapisy Programu i Planu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu i Planu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012, z perspektywą do roku 2016;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 – 2015.
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 - 2018”;
- Projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin CZG RXXI z siedzibą w Nowogardzie”, w skład którego wchodzi gmina powiatu kamieńskiego.

POŚ i PGO dla powiatu kamieńskiego, nie zawierają zatem zapisów, które byłyby sprzeczne z zapisami uwzględnionymi w dokumentach strategicznych o wyższej randze oraz w dokumencie pierwotnym z 2004 roku. Zdecydowanie stwierdza się zgodność jego zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii.

Ponadto są to opracowania napisane zgodnie z obowiązującym prawem. Opierają się na przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, Prawa wodnego, Prawa geologicznego i górniczego, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o porządku i czystości w gminach.

## VIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko zapisów projektów Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla powiatu kamieńskiego, jest dokumentem uwzględniającym aspekty środowiskowe, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju powiatu i poszczególnych gmin i regionu oraz wdrażania prawa polskiego, wspólnotowego oraz lokalnego w dziedzinie ochrony środowiska.

Dokument został opracowany zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi oraz dokumentami strategicznymi wyższego szczebla. Zapisane w POŚ i PGO kierunki działań odpowiadają tym narzuconym w dokumentach krajowych i wojewódzkich. Program oraz Plan, a tym samym także Prognoza zostały opracowane na podstawie danych pozyskanych ze Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim, Urzędów Miasta i Gminy, zakładów zajmujących się zbieraniem odpadów z terenu powiatu oraz innych podmiotów działających na tym terenie, a zajmujących się ochroną środowiska. Opierano się również na bazie danych WIOŚ i GUS oraz innych instytucji posiadających bazy danych w Internecie.

Prognoza zawiera zakres danych, który przedstawia ogólny obraz powiatu kamieńskiego, stan środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury. Ponadto został



przedstawiony opis jakości środowiska w zakresie poszczególnych jego komponentów i stan zagrożeń tych komponentów.

Następnie analizie i ocenie poddano wpływ zapisanych w POŚ i PGO celów, kierunków i działań na środowisko przyrodnicze jako całość, i na poszczególne komponenty tego środowiska. Ma to na celu określenie możliwych pozytywnych i negatywnych oddziaływań zapisów na stan środowiska, tak aby uchwalenie Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami było możliwe bez jakichkolwiek zastrzeżeń.

Program oraz Plan z założenia zawierają zapisy dotyczące ochrony środowiska i działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju powiatu kamieńskiego w różnych aspektach działalności. Każda jednak działalność może w pewnym stopniu powodować zmiany w środowisku, lokalne i krótkotrwałe, ale jednak wymagające stwierdzenia i zminimalizowania. Po przeanalizowaniu i ocenie POŚ i PGO dla powiatu kamieńskiego, można stwierdzić, że dokumenty te nie zawierają sformułowań, które mogłyby spowodować pogorszenie stanu środowiska obszaru powiatu lub jego otoczenia.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach, zarządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- Ustawa z dn. 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm., - tekst ujednolicony Dz. U z 2008 r. Nr 25 poz. 150);
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880);
- Ustawa z dn. 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09.04.2003 roku w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 66 poz. 620);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13.03.2006 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. Nr 46 poz. 333);
- ustawa z dn. 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 39, poz. 251 ze zm.);
- ustawa z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. Nr 236, poz. 2008 ze zm.);
- ustawa z dn. 11.05.2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638 ze zm.);
- ustawa z dn. 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 ze zm.);
- ustawa z dn. 20.01.2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25, poz. 202 ze zm.);
- ustawa z dn. 24.04.2009 r. z o bateriach i akumulatorach (Dz. U. Nr 79, poz. 666);
- Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 23.12.2002 r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych (Dz. U. Nr 8, poz. 104 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 02.04.2004 r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. Nr 71, poz. 649).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29.03.2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.12.2004 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. Nr 283 poz. 2841);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137 poz. 984);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 11.02.2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32 poz. 284 – nieobowiązujący);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 20.08.2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych - JCWP (Dz. U. Nr 162, poz. 1003);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 09.12.2002 r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów (Dz. U. Nr 220 poz. 1858);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 16.10.2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda w kąpieliskach (Dz. U. Nr 183 poz. 1530);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 06.05.1997 r. w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne (Dz. U. Nr 57 poz. 358);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 06.06.2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87 poz. 796 – uchylony);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 03.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 poz. 281);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.10.2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 192 poz. 1883);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.12.2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 5 poz. 58).

#### Dyrektywy Unii Europejskiej

- 75/439/EWG z dn. 16.06.1975 w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych;
- 75/442/EWG z dn. 15.07.1975 w sprawie odpadów;
- 78/176/EWG z dn. 20.02.1978 w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu;
- 82/883/EWG z dn. 03.12.1982 w sprawie procedur nadzorowania i monitorowania środowiska naturalnego w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu di tlenku tytanu;
- 86/278/EWG z dn. 12.06.1986 w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie;
- 89/369/EWG z dn. 08.06.1989 w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych;
- 91/157/EWG z dn. 18.03.1991 w sprawie baterii i akumulatorów zawierających niektóre substancje niebezpieczne;
- 91/271/EWG z dn. 21.05.1991 w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych;

- 91/689/EWG z dn. 12.12.1991 w sprawie odpadów niebezpiecznych;
- 94/62/WE z dn. 20.12.1994 w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych;
- 94/67/WE z dn. 16.12.1994 w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych;
- 96/59/WE z dn. 16.09.1996 w sprawie unieszkodliwiania PCB/PCT;
- 96/61/WE z dn. 24.09.1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- 1999/31/WE z dn. 26.04.1999 w sprawie składowania odpadów;
- 2000/53/WE z dn. 18.09.2000 w sprawie wyeksploatowanych pojazdów;
- 2000/76/WE z dn. 04.12.2000 w sprawie spalania odpadów;
- 2001/42/WE z dn. 27.06.2001 w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- 2002/96/WE z dn. 27.01.2003 w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- 2004/107/WE z dn. 15.12.2004 w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;
- 2006/66/WE z dn. 06.09.2006 w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG;
- 2008/1/WE z dn. 15.01.2008 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli.

### **Literatura i wybrane dokumenty programowe**

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (Warszawa, 2008)
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Gospodarki Odpadami 2010,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032,
- Narodowa strategia ochrony środowiska na lata 2000 - 2006, 2000,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, projekt, Ministerstwo Środowiska 2000,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej, Warszawa, 2001 r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2008 - 2011 z uwzględnieniem perspektywy 2012 – 2015, 2008 r.;
- Plan Gospodarki Odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2009 - 2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013 - 2018”;
- Projekt „Planu Gospodarki Odpadami dla Celowego Związku Gmin CZG RXXI z siedzibą w Nowogardzie”;
- Strategia rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2020, 2005 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, 2002 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kamieńskiego, 2005 r.;
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kamieńskiego na lata 2007 – 2013;
- Programy Ochrony Środowiska i Plany Gospodarki Odpadami dla poszczególnych gmin powiatu kamieńskiego z 2004 r.;

- Strategie Rozwoju, Planu Rozwoju Lokalnego, Budżety Gmin, Studia Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania;
  - Program małej retencji do 2015 roku na terenie Województwa Zachodniopomorskiego, ZMiUW Szczecin, 2008 r.;
  - Strategia rozwoju gospodarki morskiej Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2015, 2007 r.;
  - Raporty o stanie środowiska województwa zachodniopomorskiego, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Szczecin, 2004; 2005, 2006, 2007 r.;
  - Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2007,
  - Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
  - Kozłowski S., Ekorozwój w gminie, materiały informacyjne do przygotowania programu ekorozwoju gminy, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko Białystok – Kraków 1993,
  - Jendrośka J., Bar M., Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów, praktyczny poradnik prawny, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009.
- Dostępne strony internetowe:
- [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
  - [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
  - [natura2000.gdos.gov.pl](http://natura2000.gdos.gov.pl)
  - [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
  - [rop.mps.gov.pl](http://rop.mps.gov.pl)
  - [www.szczecin.lasy.gov.pl](http://www.szczecin.lasy.gov.pl)
  - [www.szczecin.uw.gov.pl](http://www.szczecin.uw.gov.pl)
  - [www.wzp.pl](http://www.wzp.pl)
  - [powiatkamienski.pl](http://powiatkamienski.pl)

**Materiały w posiadaniu Starostwa Powiatowego w Kamieniu Pomorskim:**

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania,
- statystyki.

**Materiały przekazane przez instytucje:**

- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Szczecinie, Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Szczecinie, Zarząd Dróg Powiatowych w Kamieniu Pomorskim,
- Wielkopolska Spółka Gazownictwa, G.EN. GAZ ENERGIA S.A., Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.,
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Dziwnowie, Zakład Komunalny w Świerznie, Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wolinie, Zakład Wodociągów

- i Kanalizacji w Międzyzdrojach, Wodociągi Zachodniopomorskie Goleniów,  
Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Kamieniu Pomorskim,
- Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Kamieniu Pomorskim,
  - przedsiębiorstwa i zakłady zajmujące się gospodarką odpadami na terenie powiatu.

### **Spis tabel**

Nr tabeli	Nazwa tabeli	Strona
1.	<i>Pobór wód [m<sup>3</sup>] na cele komunalne przez poszczególne przedsiębiorstwa i zakłady na terenie powiatu kamieńskiego</i>	13
2.	<i>Dane na temat sieci wodociągowej na terenie powiatu kamieńskiego (wg podmiotów)</i>	13
3.	<i>Dane na temat sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu kamieńskiego (wg podmiotów)</i>	14
4.	<i>Pozwolenia wodnoprawne wydane na wprowadzanie oczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi</i>	15

### **Spis rycin**

Nr ryciny	Nazwa ryciny	Strona
1.	<i>Położenie administracyjne powiatu kamieńskiego</i>	7

