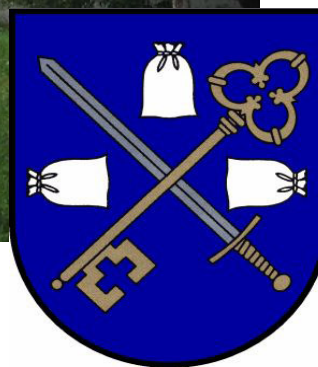


# BURMISTRZ PIENIEŻNA



## **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA I GMINY PIENIEŻNO na lata 2009 - 2012**

z uwzględnieniem kierunków działań w latach 2013-2016

Pieniężno, listopad 2009

## SPIS TREŚCI

### WPROWADZENIE - 3

### **1. Podstawowe informacje o mieście i gminie Pieniężno - 11**

- 1.1. Demografia - 13
- 1.2. Krajobraz naturalny - 14
- 1.3. Klimat - 15
- 1.4. Formy wykorzystania terenu - 17

### **2. Zasoby i stan środowiska przyrodniczego - 18**

- 2.1. Istniejące formy ochronne - 18
- 2.2. Lasy – 20
- 2.3. Świat zwierzęcy - 20
- 2.4. Gleby - 20
- 2.5. Kopaliny - 21
- 2.6. Wody powierzchniowe i podziemne - 21
- 2.7. Powietrze atmosferyczne - 25
- 2.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE) - 27

### **3. Działalność człowieka i jej wpływ na jakość środowiska - 27**

- 3.1. Gospodarka wodno-ściekowa - 28
  - 3.1.1. Gospodarka wodna - 28
  - 3.1.2. Gospodarka wodno-ściekowa - 31
- 3.2. Emisja do powietrza - 35
- 3.3. Gospodarka odpadowa - 36
- 3.4. Hałas - 41
- 3.5. Promieniowanie jonizujące i niejonizujące - 42
- 3.6. Inne zagrożenia środowiska - 44

### **4. Analiza SWOT - 44**

- 4.1. Czynniki wewnętrzne – 44
  - 4.1.1. Mocne strony - 44
  - 4.1.2. Słabe strony - 45
- 4.2. Czynniki zewnętrzne - 47
  - 4.2.1. Szanse - 47
  - 4.2.2. Zagrożenia - 47

### **5. Uwarunkowania opracowania programu - 48**

- 5.1. Analiza obowiązującego stanu prawnego - 48
- 5.2. Współpraca międzynarodowa - 51
- 5.3. Strategie i programy regionalne – 53
  - 5.3.1. Cele i kierunki działań zawarte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007 – 2010 – 58
  - 5.3.2. Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach powiatowych – 71
- 5.4. Limity krajowe i sposób ich podziału - 72

### **6. Cele programu i zadania realizacyjne - 74**

- 6.1. Cel nadrzędny i cele pomocnicze - 74
- 6.2. Zadania realizacyjne - 75
  - 6.2.1. Cel i zadania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu - 75
  - 6.2.2. Cel i zadania w zakresie ochrony kopaliny, gleb i powierzchni ziemi - 76
  - 6.2.3. Cel i zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych - 76
  - 6.2.4. Cel i zadania w zakresie gospodarki odpadami - 77
  - 6.2.5. Cel i zadania w zakresie ochrony powietrza - 77
  - 6.2.6. Cel i zadania w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem - 78
  - 6.2.7. Cel i zadania w zakresie ograniczenia ryzyka wystąpienia poważnych awarii - 78
  - 6.2.8. Cel i zadania w zakresie monitoringu środowiska i badań naukowych - 78
  - 6.2.9. Cel i zadania w zakresie edukacji ekologicznej - 79
  - 6.2.10. Zadania w zakresie konsekwentnej egzekucji przepisów prawnych - 79
- 6.3. Realizacja Planu ochrony środowiska gminy Pieniężno w latach 2004 – 2007 - 80
- 6.4. Zadania Planu ochrony środowiska gminy Pieniężno na lata 2009 - 2012 - 83
- 6.5. Zadania do realizacji w latach 2013 – 2016 - 83
- 6.6. Koszt realizacji zadań własnych gminy Pieniężno w latach 2009 – 2012 - 107

### **7. Monitoring i zarządzanie programem - 111**

### **8. Streszczenie – 114**

## Wprowadzenie

Przyjęta w 1997 r. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej stwierdza, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5). Ustala także, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem, m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74). Polityka ekologiczna Państwa została określona w następujących dokumentach rządowych:

- II Polityce Ekologicznej Państwa przyjętej przez Sejm 23 sierpnia 2001 r.
- „Programie wykonawczym do II Polityki ekologicznej państwa” - przyjętym przez Radę Ministrów 10 grudnia 2002r.
- „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010” przyjętej przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2003r.
- „Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016” przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uchwałą z dnia 22 maja 2009r.

### II Polityka Ekologiczna Państwa

II Polityka Ekologiczna Państwa, jako główny cel określiła zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, infrastruktury, zasobów przyrodniczych), przy założeniu, że strategia zrównoważonego rozwoju Polski pozwoli na wdrożenie takiego modelu rozwoju, który nie stworzy zagrożenia dla jakości i trwałości zasobów przyrodniczych.

Określone w tym dokumencie cele krótko i średniookresowe o charakterze ogólnym, to: istotna poprawa stanu środowiska oraz praktyczne wdrożenie przepisów i standardów ekologicznych Unii Europejskiej, umów i konwencji międzynarodowych, a także wzmocnienie instytucjonalne, umożliwiające realizację strategii zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele długookresowe, wiążące się z perspektywiczną wizją zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego to:

- doprowadzenie do ugruntowania zasad zrównoważonego rozwoju, jako trwałej podstawy dla polityki gospodarczej i społecznej państwa, organów samorządowych, instytucji społecznych i obywateli;
- utrwalenie skutecznej kontroli państwa nad strategicznymi zasobami przyrodniczymi (wody, lasy, surowce mineralne);
- pełna integracja polityki ekologicznej z politykami sektorów gospodarczych z polityką przestrzenną i regionalną oraz polityką konsumencką;
- gruntowna przebudowa modelu produkcji i konsumpcji dla poprawy efektywności energetycznej i surowcowej;
- maksymalnie możliwa odbudowa zniszczeń w środowisku i stworzenie systemów zabezpieczających przed ich ponownym powstaniem;
- utrzymanie i ochrona istniejących ekosystemów (w tym naturalnych siedlisk roślin i zwierząt) cennych przyrodniczo, a także obszarów o dużym znaczeniu ekologicznym;
- zachowanie obszarów o wysokich walorach turystyczno-rekreacyjnych, jako bazy dla wypoczynku ludności;
- renaturyzacja obszarów cennych przyrodniczo;

- wzrost produkcji w rolnictwie i leśnictwie poprzez lepsze wykorzystanie biologicznego potencjału rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej przy jednoczesnym przeciwdziałaniu nadmiernej intensywności procesów produkcji oraz metod upraw i hodowli;
- rezygnacja z niektórych osiągnięć nauki i techniki, które mogłyby negatywnie wpływać na środowisko.

Cele szczegółowe polityki ekologicznej państwa ujęto w dwóch grupach: cele w sferze racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych oraz cele w zakresie jakości środowiska.

W omawianym dokumencie przedstawione zostały zasady polityki ekologicznej, odnoszące się zarówno do sposobów osiągania celów, jak i instrumentów oraz zakresu ich stosowania.

Nadrzędną zasadą jest, przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju. Dla jej wdrożenia określono następujące zasady pomocnicze:

- zasada przezorności,
- zasada prewencji,
- zasada wysokiego poziomu ochrony środowiska,
- zasada integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi,
- zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego,
- zasada regionalizacji,
- zasada uspołecznienia polityki ekologicznej,
- zasada „zanieczyszczający płaci”.

#### Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010

Program wykonawczy opracowany przez Ministerstwo Środowiska zgodnie z zaleceniem tezy 185 „II Polityki Ekologicznej Państwa” i przyjęty przez Radę Ministrów w grudniu 2002 r., jest dokumentem o charakterze operacyjnym. W programie tym zostały określone sposoby osiągania celów polityki ekologicznej w formie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych (działań w sferze prawa, programowania, instrumentów ekonomicznych, planowania przestrzennego, kontroli i innych) na lata 2002 -2010.

Struktura programu wykonawczego generalnie odpowiadała strukturze „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Przedstawiał zadania ukierunkowane na racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych, na poprawę jakości środowiska, zawierał narzędzia realizacji oraz szacunkowe nakłady na realizację polityki ekologicznej państwa.

#### Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010

„Polityka Ekologiczna Państwa...” została sporządzona przez Ministerstwo Środowiska, stosownie do wymogu ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001r. Nr 62, poz. 627), która w art. 13-16 wprowadziła obowiązek przygotowania i aktualizowania co 4 lata polityki ekologicznej państwa.

Opracowanie tego dokumentu odpowiada, stosowanej od wielu lat w Unii Europejskiej, praktyce tworzenia średniookresowych programów działań na rzecz środowiska (aktualny, szósty już program, obowiązuje do 2010r.).

Układ tego dokumentu generalnie zbliżony jest do struktury II Polityki Ekologicznej Państwa oraz „Programu wykonawczego do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010”. Omawiany dokument zawiera cele średniookresowe do 2010 r. oraz priorytetowe działania do wykonania w latach 2003 – 2006, pogrupowane w pięciu rozdziałach: cele i zadania o charakterze systemowym, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii, dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, przeciwdziałanie zmianom klimatu oraz rozdziały, zawierające ocenę realizacji polityki ekologicznej i nakłady finansowe.

### Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

Jest to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych wskazuje kierunek działań z perspektywą do roku 2016 koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu.

**Działania priorytetowe** na najbliższe 4 lata, w tym m.in.:

- zakończenie w bieżącym roku prac nad wyznaczaniem obszarów siedliskowych w ramach ESE Natura 2000,
- przyjęcie projektu ustawy o organizmach genetycznie modyfikowanych, zgodnie z prawem UE,
- zamknięcie do końca bieżącego roku wysypisk nie spełniających wymogów UE,
- wprowadzenie w życie tzw. *zielonych zamówień*,
- wzmocnienie kadry inspekcji ochrony środowiska, która usprawni ochronę środowiska i pozwoli na kontrolę przestrzegania prawa.

Wśród priorytetów polityki ekologicznej znajdują się także następujące działania:

- wspieranie platform technologicznych i ekoinnowacyjności w ochronie środowiska,
- przywrócenie podstawowej roli miejscowym planom zagospodarowania przestrzennego, jako podstawy lokalizacji inwestycji,
- zwiększenie retencji wody,
- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb,
- promocja wykorzystania metanu z pokładów węgla,
- ochrona atmosfery,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- modernizacja systemu energetycznego.

### **Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach wojewódzkich**

Do najważniejszych dokumentów wojewódzkich uchwalonych przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego odnoszących się do środowiska należą:

- Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Inne programy wojewódzkie.

### Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego

Cel główny strategii województwa brzmi:

#### **„Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy”**

Uchwalono, że zadania ochrony środowiska będą realizowane w dwóch priorytetach strategicznych: *Otwarte społeczeństwo* i *Nowoczesne sieci*.

Cel operacyjny priorytetu *Otwarte społeczeństwo*, to:

#### **Różnorodna i dostępna edukacja**

Planowane działanie to uwzględnienie edukacji ekologicznej dorosłej części społeczeństwa (szkolenia, popularyzacja wydawnictw, obszerne informacje nt. środowiska naturalnego w mediach, dokształcanie nauczycieli w zakresie działań proekologicznych),

#### **Poprawa jakości i ochrona środowiska**

Utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego jest jednym z podstawowych zagadnień w kontekście idei trwałego rozwoju. Kompleksowe dbanie o czystość powietrza, wód, ziemi oraz poziom hałasu itp. wymaga nie tylko dalszych usprawnień, ale również coraz bardziej rzeczowego traktowania relacji środowisko-gospodarka.

W ramach realizacji tego celu, działania powinny koncentrować się wokół następujących zagadnień:

#### ***Dobry stan i jakość wód:***

- opracowanie bilansów i programów zlewniowych,
- porządkowanie gospodarki ściekowej, budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji, z uwzględnieniem terenów wrażliwych, zwłaszcza zlewni jezior oraz obszarów wód podziemnych bez izolacji,
- budowa i modernizacja sieci wodnych oraz stacji uzdatniania wody,
- zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z rolnictwa,
- zwiększenie lesistości na obszarach *wododziałowych i wysokich zagrożeń wód*.

#### ***Poprawa jakości i ochrony powierzchni ziemi:***

- utworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami,
- prawidłowe rolnicze użytkowanie gleby (nawożenie, hamowanie procesów erozji), zachęty do rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- racjonalne użytkowanie kopalin i rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
- zalesianie gruntów.

#### ***Poprawa jakości i ochrona powietrza:***

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- preferowanie ogrzewania przyjaznego środowisku,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, w tym energii geotermalnej,
- preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
- preferowanie technologii redukujących hałas, a także budowa obwodnic wokół terenów zurbanizowanych i ekranów dźwiękowych w strefach zabudowy.

#### **Zachowanie walorów krajobrazowych:**

- podniesienie rangi ochronnej szczególnie obszarów Puszczy Boreckiej oraz Napiwodzko Ramuckiej,
- restytucja gatunków fauny i flory,
- renaturalizacja bagien, łąk i torfowisk,
- zalesienia i zadrzewienia,
- zapewnienie warunków dla wędrówek zwierząt.

Cel operacyjny priorytetu: „*Nowoczesne sieci*” to **Monitoring środowiska**.

Wyróżnienie monitoringu środowiska spośród innych działań monitorujących już na poziomie celu operacyjnego wynika stąd, że ewentualne skutki negatywnego oddziaływania na środowisko są zazwyczaj trudno odwracalne. Jakość monitoringu wpływa również na trafność podejmowanych działań, co szczególnie w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego ma duże znaczenie.

Na lata 2007-2020 przewiduje się następujące działania w ramach monitoringu środowiska:

- rozbudowa systemu monitoringu na wszystkie komponenty środowiska naturalnego i wszystkie uciążliwe obiekty i zjawiska,
- rozwój współpracy między monitorującymi jednostkami,
- utworzenie banku informacji o środowisku,
- utworzenie systemu ostrzegania i ratownictwa przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Uchwałą Nr XXXIII/505/02 z dnia 12 lutego 2002 roku. W planie ustalono, że nadrzędnym celem, do którego należy dążyć jest:

**„ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno – gospodarczego w kraju i Europie”.**

Osiągnięcie tego celu nadrzędnego /misji/ możliwe będzie poprzez realizację celów generalnych, a w ich ramach, określonych celów strategicznych. W dziedzinie ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, w tym dziedzictwa kulturowego. Cele te zostały sformułowane w następujący sposób:

- zachowanie równowagi w środowisku przyrodniczym;

- ochrona walorów i warunków funkcjonowania, w tym ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych;
- ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla celów rozwoju społeczno – gospodarczego oraz zabezpieczenia zasobów wód w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń;
- powiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, między innymi poprzez stwarzanie warunków do bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych;
- zwiększenie lesistości regionu w celu utrzymania ciągłości systemów ekologicznych oraz zagospodarowania gruntów mało przydatnych dla rolnictwa;
- ochrona walorów krajobrazowych obszarów wiejskich, z uwzględnieniem zachowania ich wysokiego stopnia naturalności;
- utrzymanie tożsamości kulturowej regionu przez zachowanie istniejących wartości kulturowych;
- kształtowanie ładu przestrzennego w systemach osadniczych, w celu tworzenia harmonijnego krajobrazu współczesnego;
- ochrona przestrzeni nie zurbanizowanej przed chaotyczną zabudową niszczącą walory krajobrazowe.

Plan ustalił następujące zasady ochrony i utrzymania w równowadze środowiska przyrodniczego:

- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze winny być podporządkowane zasadom ochrony, wynikającym z przepisów prawnych;
- na obszarze węzłów hydrograficznych, zmniejszenie nieregularności odpływu wód realizowane będzie przez zwiększenie zalesień oraz poprawę małej retencji;
- na obszarze zbiorników wód użytkowych bez izolacji od powierzchni terenu, ochrona i poprawa jakości wód podziemnych realizowana będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce wodno – ściekowej oraz dolesianie;
- na obszarze zlewni pojeziernej, ochronę czystości wód powierzchniowych, głównie jezior, realizować się będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce ściekowej (budowę i rozbudowę systemów kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków), wprowadzenie form gospodarowania mało uciążliwych dla środowiska, tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowywanych trwałą zielenią i nie zabudowywanych, przywracanie dopływom do jezior co najmniej II klasy czystości;
- na obszarach, gdzie nastąpiły duże przekształcenia środowiska przyrodniczego i ich skutkiem są znaczne negatywne zmiany, polityka przestrzenna polegać powinna na odtworzeniu stanu równowagi przyrodniczej, a także rekultywacji zdegradowanych jezior;
- na obszarze całego województwa, w celu ochrony powietrza atmosferycznego oraz powierzchni ziemi, konieczne jest respektowanie następujących zasad :
  - ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez preferowanie źródeł energii mniej uciążliwych dla środowiska, w tym źródeł odnawialnych oraz stosowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń;
  - zorganizowanie systemów segregacji i utylizacji odpadów stałych (w tym utylizacji padłych zwierząt) łącznie z rekultywacją terenów składowisk



- odpadów, co obok ochrony powietrza powinno sprzyać ochronie wód i powierzchni ziemi;
- ograniczenie do minimum składowania i utylizacji odpadów przywożonych spoza województwa;
- monitorowanie istniejących mogiłników środków ochrony roślin i likwidacja obiektów stwarzających istotne zagrożenie dla środowiska;
- lokalizowanie elektrowni wiatrowych na obszarach, gdzie nie stworzą one kolizji z ochroną krajobrazu i ochroną przyrody;
- na obszarach szczególnie cennych krajobrazowo unikanie lokalizacji masztów telefonii komórkowej dla pojedynczych operatorów, a preferowanie wykorzystania masztów dla kilku operatorów;
- wzdłuż dróg ekspresowych i głównych przyspieszonych, szczególnie dwujezdniowych, wprowadzanie stref ekologicznych utworzonych ze zwartych pasów zieleni, przewidywanie przejść dla zwierzyny na odcinkach dróg przecinających ważne struktury przyrodnicze (większe kompleksy leśne i doliny rzek), spełniających funkcje korytarzy ekologicznych;
- minimalizowanie skutków eksploatacji kopalni poprzez ochronę przed tą działalnością terenów szczególnie cennych przyrodniczo, stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód, sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych;
- przez tereny szczególnie cenne przyrodniczo (rezerваты, parki krajobrazowe, ostoje przyrody w sieci NATURA 2000 i inne) powinno się unikać prowadzenia magistralnych przesyłowych ciągów infrastrukturalnych, nie obsługujących bezpośrednio tych terenów.

Na obszarze województwa szczególnie cennym, a jednocześnie wrażliwym elementem środowiska przyrodniczego są jeziora. Dlatego wymagane jest objęcie ich szczególną ochroną. Ochrona ta powinna polegać głównie na porządkowaniu gospodarki ściekowej w ich zlewniach, zmniejszaniu zanieczyszczeń obszarowych, pochodzących z rolnictwa i ograniczaniu osadnictwa w ich sąsiedztwie. Działania ochronne dotyczą w mniejszym lub większym stopniu obszarów leżących we wszystkich powiatach województwa.

Ze względu na wododziałowy charakter obszaru województwa, ważnym problemem jest stabilizacja odpływu wód, realizowana głównie poprzez rozwijanie małej retencji i zwiększanie lesistości.

W zakresie ochrony środowiska w planie postuluje się wykonanie zadań, które wynikają również z przyjętej Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego, a mianowicie między innymi:

- wdrożenie programu ochrony Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;
- utrzymanie w sprawności systemów przeciwpowodziowych;
- realizacja i wspieranie programów małej retencji i zalesień na obszarach węzłów hydrograficznych i zachwianej równowagi przyrodniczej w stosunkach wodnych;
- objęcie ochroną wód podziemnych na obszarach bez izolacji (porządkowanie gospodarki ściekowej, preferencje dla rolnictwa ekologicznego, zwiększenie lesistości);
- utrzymanie w sprawności systemów melioracyjnych;

- ujednoczenie zasad ochrony i zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu.

Ponadto, zgodnie z „Programem zwiększenia lesistości województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2001 – 2010” przyjęto zwiększenie lesistości obszaru województwa (z 29,3% w 2000 r do 30,75% w 2010 r.).

#### Inne programy wojewódzkie

Z problematyką środowiska wiążą się uchwalone przez Sejmik Województwa niżej wymienione programy wojewódzkie:

- Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007 – 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 – 2014,
- Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007 – 2010,
- Program zwiększenia lesistości województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2001 – 2010,
- Program ekoenergetyczny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005 - 2010
- Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko – mazurskiego
- Regionalny program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006

#### Powiatowy program ochrony środowiska

Uwarunkowania zewnętrzne, pochodzące ze źródeł wyższego szczebla (krajowe i wojewódzkie opracowania), wymienione wyżej, bardziej konkretyzuje „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Braniewskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012 - 2015”. Program ten został opracowany w oparciu o analogiczne programy wyższego szczebla (krajowy i wojewódzki program), z uwzględnieniem powiatowych źródeł strategicznych, wśród których należy wymienić takie opracowania jak:

- „Strategia Rozwoju Powiatu Braniewskiego” (do roku 2015 r.),
- „Program gospodarki odpadami dla powiatu braniewskiego na lata 2008-2011 z kierunkiem działań na lata 2012 – 2015.

„Program ochrony środowiska powiatu braniewskiego” stanowi jedno z najważniejszych źródeł dla opracowania programu dla gminy Pięno. W powiatowym programie opisano zasoby i stan środowiska przyrodniczego, stan i zagrożenia środowiska na terenie powiatu braniewskiego, określono racjonalne użytkowanie zasobami naturalnymi, przedstawiono ochronę zasobów środowiska i przeciwdziałanie zanieczyszczeniom, opisano narzędzia i instrumenty realizacji programu i kontroli jego realizacji, określono harmonogram realizacji programu ze wskazaniem źródeł finansowania. Wszystkie zawarte w powiatowym programie elementy programowe które dotyczą gminy, uznano w programie gminy Pięno jako wiążące.

Przy sporządzaniu niniejszego Programu ochrony środowiska uwzględniono ustalenia zawarte w dokumentach:

1. Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
2. Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014,
3. Raport WIOŚ Olsztyn o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2007 i 2008
4. Program ochrony środowiska powiatu braniewskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem kierunków działań na lata 2012-2015,
5. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu braniewskiego,
6. Program ochrony środowiska miasta i gminy Pieniężno w latach 2004 – 2007
7. Plan gospodarki odpadami miasta i gminy Pieniężno na lata 2004 – 2007
8. Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008 – 2015 z uwzględnieniem kierunków do roku 2020 (projekt)
9. Plan gospodarki odpadami dla gminy Pieniężno na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem kierunków działań w latach 2013 – 2016
10. Plan rozwoju lokalnego miasta i gminy Pieniężno w latach 2004 – 2013
11. Strategia zrównoważonego rozwoju miasta i gminy Pieniężno w latach 2005 – 2015
12. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Pieniężno
13. Sprawozdanie z planu ochrony środowiska i gospodarki odpadami w latach 2004 – 2007.

## 1. Podstawowe informacje o mieście i gminie Pieniężno.

Obszar miejsko-wiejski miasta i gminy Pieniężno położony jest w północno-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, południowo-wschodniej części powiatu braniewskiego. Od zachodu graniczy z Gminą Płoskinia, od północnego zachodu z Gminą Braniewo, od północy z Gminą Lelkowo, od północnego wschodu z Gminą Górowo Iławeckie (powiat bartoszycki), od południa z Gminą Orneta oraz Gminą Lidzbark Warmiński (powiat lidzbarski).



Rys. nr 1. Miasto i Gmina Pieniężno na tle powiatu braniewskiego – mapa administracyjna

Obszar miejsko-wiejski Miasta i Gminy Pieniężno obejmuje powierzchnię 242 km<sup>2</sup> (miasto – 4 km<sup>2</sup>), co stanowi 1 % powierzchni województwa i 20,1 % powiatu. W skład Wchodzi jedno miasto i 39 miejscowości wiejskich (25 sołectw). Głównym ośrodkiem administracyjnym i siedzibą władz samorządowych jest Pieniężno – miasto położone nad rzeką Walszą.

### 1.1. Demografia

Teren Miasta i Gminy Pieniężno zamieszkiwało w roku 2007 7 119 osób, z czego 3 114 osób w mieście, a 4 005 osób na terenach wiejskich (stan w dniu 31.12.2007 r. wg Urzędu Miejskiego).

Tabela nr 1. Struktura demograficzna gminy Pieniężno.

Okres odniesienia	2002	2003	2004	2005	2006	2007
miasto	3289	3261	3232	3197	3151	3114
gmina	4184	4167	4128	4097	4069	4005
razem	<b>7473</b>	<b>7428</b>	<b>7360</b>	<b>7294</b>	<b>7220</b>	<b>7119</b>

Gęstość zaludnienia w roku 2007 wynosiła:

- 817 osób/km<sup>2</sup> w mieście
- 17 osób/km<sup>2</sup> na terenach wiejskich
- 29 osób/km<sup>2</sup> średnio w gminie.

Dla porównania, gęstość zaludnienia Polski wynosi 122 os/km<sup>2</sup> a województwa warmińsko-mazurskiego 59 os/km<sup>2</sup>.

Wielkości z tabeli nr 1 wskazują na spadek liczby ludności. W okresie pięciu lat łączna liczba ludności zmalała o 4,7%, w Mieście Pieniężno o 5,3%, a na terenach wiejskich o 4,3%

Pieniężno jest gminą rolniczą. Spośród gospodarstw domowych utrzymujących się z pracy, 37% stanowiły gospodarstwa utrzymujące się z pracy w rolnictwie

W miejscowościach wiejskich istnieje około 700 gospodarstw rolnych, a ich struktura i wielkość wskazuje na to, że stopień koncentracji ziemi jest znacznie większy niż przeciętnie w Polsce. 57% gruntów rolnych znajduje się w użytkowaniu gospodarstw o powierzchni powyżej 50ha. Spośród gospodarstw prowadzących produkcję rolną 69% stanowiły gospodarstwa produkujące przede wszystkim na rynek, a nie na własne potrzeby.

Struktura użytkowa gruntów jest następująca:

- Grunty orne - 45%
- Łąki - 8%
- Pastwiska - 13%
- Lasy i zadrzewienia - 24%
- Grunty zabudowane i zurbanizowane - 4%
- Nieużytki - 5%
- Pozostałe grunty, w tym wody - 1%

Przemysł stanowi margines gospodarki w Gminie Pieniężno. Większość miejsc pracy najemnej to miejsca pracy związane z drobnym handlem i usługami dla ludności.

Ludność Gminy Pieniężno zamieszkuje 39 miejscowości.

Zdecydowanym „środkiem ciężkości” zaludnienia jest miasto Pieniężno, skupiające 44% mieszkańców. Tylko dwie inne miejscowości (Kolonia i Sawity) liczą około 300 mieszkańców, skupiając łącznie 9% ogółu ludności gminy. Wsi liczących od 200 do 300 mieszkańców jest sześć a zamieszkuje je w sumie 1476 osób, tj. 21% ludności Gminy. W sześciu wsiach liczących od 100 do 200 mieszkańców żyje 826 osób, czyli 12% całej ludności Gminy. W pozostałych 24 wsiach mieszka 1064 osób, stanowiących 15% ogółu populacji Gminy. Liczbę ludności w poszczególnych miejscowościach wg statystyki UM Pieniężno przedstawiono w tabeli nr 2.

Tabela nr 2. Liczba mieszkańców gminy Pieniężno (stan na dzień 31.12.2008r)

Lp	Miejscowość	Liczba osób	Lp	Miejscowość	Liczba osób
1	Białczyn	256	21	Łoźnik	255
2	Bornity	108	22	Niedbałki	50
3	Borowiec	15	23	Pajtuny	15
4	Brzostki	59	24	Pakosze	116
5	Cieszęta	113	25	Pawły	27
6	Gajle	9	26	Pełty	36
7	Gaudyny	14	27	Pieniężno I	97
8	Głądy	26	28	Pieniężno II	66
9	Glebiska	93	29	Piotrowiec	190
10	Jesionowo	29	30	Pluty	85
11	Jeziorko	42	31	Posajdy	46
12	Kajnity	82	32	Radziejewo	258
13	Kierpany Małe	2	33	Różaniec	151
14	Kierpany Wielkie	143	34	Sawity	298
15	Kiersiny	8	35	Wojnity	93
16	Kolonia	337	36	Wopy	56
17	Kowale	16	37	Wyřebiska	47
18	Lechowo	267	38	Żugienie	208
19	Lubianka	49	39	Pieniężno (miasto)	3112
20	Łajsy	228		Pieniężno (wieś)	3990
<b>Miasto i Gmina Pieniężno</b>				<b>7102</b>	

### 1.2. Krajobraz naturalny

Krajobraz miasta i gminy jest dość zróżnicowany. Teren miejsko-wiejski leży w obrębie mezoregionu Wzniesienia Górowskie. Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, uwzględniającego m.in. przeszłość geologiczną obszaru, rzeźbę terenu i jego hydrografię, na terenie jednostki administracyjnej wyróżniono następujące, podstawowe regiony fizyczno-geograficzne:

Prowincja .....*Niziny Wschodniobałtycko-Białoruskie*

Podprowincja .....*Pobrzeże Wschodniobałtyckie*

Makroregion .....*Nizina Staropruska*

Mezoregion ..... *Wzniesienia Górowskie*  
Źródło: Kondracki J. *Geografia regionalna Polski*

Mezoregion *Wzniesienia Górowskie* jest to wysoczyzna morenowa falista przekraczająca wysokość 100 m n.p.m., utworzona z kilku pasm moren czołowych. Bardzo mało jest na tym terenie jezior. Rzeka Wałsza poniżej Pieniężna tworzy głęboko wcięty jar o długości ok. 6 km i wysokości zboczy 50 – 60 m, objęty ochroną rezerwatową „Dolina rzeki Wałszy”. Płynąc wśród głazów wyplukanych z glin zwałowych sprawia wrażenie górskiego potoku. Strome stoki porastają lasy lipowo-grabowe, a na dnie doliny łągowe. Występuje wiele gatunków roślin podlegających ochronie, np.: obuwik pospolity i wawrzynek wilczełyko.

Region leży w zasięgu wschodnim występowania buka i jednocześnie w zachodnim krańcu występowania świerka.

Wzniesienia Górowskie położone są na uboczu od głównych szlaków komunikacyjnych. Charakteryzują się rzadkim zaludnieniem. Na terenach wiejskich przeważa zabudowa zagrodowa, a na terenie miasta większość ludzi zamieszkuje w obiektach zbiorowych. Powierzchnia terenu została uformowana pod wpływem kilkakrotnych nasunięć i zanikania skandynawskiej czaszy lodowcowej, a w szczególności pod wpływem fazy pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego.

Teren gminy charakteryzuje się rzeźbą młodoglacjalną urozmaiconą licznymi pagórkami, wałami moren spiętrzonych, rynnami oraz wytopiskami.

Rzeźba terenu ulega ciąglemu modelowaniu poprzez ługowanie, splukiwanie, procesy biochemiczne i zjawiska dynamiczne (osuwiska, erozja wietrzna). Na powierzchni terenu zalegają utwory czwartorzędowe, głównie:

- gliny morenowe i piaski z głazami akumulacji lodowcowej (osady moreny dennej),
- piaski, żwiry, głazy oraz gliny morenowe strefy marginalnej lądolodu (osady moren czołowych).

### 1.3. Klimat

Zróżnicowanie parametrów klimatycznych zależy przede wszystkim od położenia geograficznego (odległości od morza), ukształtowania powierzchni terenu i wysokości nad poziomem morza. Usytuowanie Polski w szerokościach umiarkowanych powoduje, że dominują masy powietrza polarnego, przy czym udział powietrza morskiego przeważa nad kontynentalnym (46 % i 38 %) w związku z częściej występującą cyrkulacją zachodnią (oceaniczną). Z kierunków zachodnich dociera do Polski 75 % frontów atmosferycznych. Przejściowość morsko-kontynentalna klimatu powoduje dużą zmienność pogody z dnia na dzień oraz z roku na rok (tabela nr 3).

Tabela nr 3. Podstawowe parametry meteorologiczne (stacja IMGW Olsztyn)

Okres	Średnia temperatura powietrza w °C	Roczne sumy opadów w mm	Średnia prędkość wiatru w m/s	Średnie zachmurzenie w oktantach
2000	8,7	607	2,5	5,2
2006	8,1	632	2,9	5,1
2007	8,6	757	3,3	5,4

Źródło: US w Olsztynie. Rocznik Statystyczny Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2008

Zasadniczą cechą klimatu w rejonie powiatu braniewskiego i gminy Pieniężno jest duża zmienność stanów pogody (tabela nr 4). Zjawisko to jest konsekwencją położenia powiatu na drodze wędrowek ośrodków cyklonalnych atlantyckich, którym przeciwstawiają się masy powietrza kontynentalnego.

Na podstawie wieloletnich obserwacji wyróżnia się dwa regiony klimatyczne:

- Dolnej Wisły (pasa przybrzeżnego) charakteryzujący się bardzo dużą zmiennością obejmujący obszar nad Zalewem Wiślanym,
- Północnomazurski o dużej zmienności w części południowej i południowozachodniej powiatu oraz o małej zmienności na pozostałym obszarze.

Miasto i Gmina Pieniężno znajduje się w regionie klimatycznym Północnomazurskim. Na terenie miasta i gminy występuje szereg lokalnych topoklimatów w zależności od rzeźby terenu i jego pokrycia, wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela nr 4. Średnia roczna ilość dni z wybranymi typami pogody w Północnomazurskim regionie klimatycznym

Lp	Typ pogody	Max i min dobową temperatura powietrza [°C]	Średnia dobową temperatura powietrza [°C]	Średnia roczna liczba dni z typem pogody
1	Bardzo ciepła	$T_{min}>0, T_{max}>0$	15,1 – 25,0	63,8
2	Umiarkowanie ciepła	$T_{min}>0, T_{max}>0$	5,1 – 15,0	85,5
3	Chłodna	$T_{min}>0, T_{max}>0$	0,1 – 5,0	26,4
4	Przymrozkowa bardzo chłodna	$T_{min}<0, T_{max}>0$	0,1 – 5,0	21,6
5	Przymrozk. umiarkowanie zimna	$T_{min}<0, T_{max}>0$	0,0 – (-5,0)	15,7
6	Umiarkowanie mroźna	$T_{min}\leq 0, T_{max}\leq 0$	0,0 – (-5,0)	11,9
7	Dość mroźna	$T_{min}\leq 0, T_{max}\leq 0$	-5,1 – (-15,0)	18,7
8	Bardzo mroźna	$T_{min}\leq 0, T_{max}\leq 0$	<-15,0	1,3

Źródło: Atlas Rzeczypospolitej Polskiej. PAN. Warszawa 1995

Klimat regionu charakteryzuje się chłodnymi latami oraz łagodnymi zimami. Średnia roczna amplituda temperatur powietrza wynosi 19 – 20°C. Temperatura powietrza mierzona na wysokości 2 m nad powierzchnią gruntu, średnio w skali roku wynosi 6 – 7°C. Pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się w okresie 10.X – 31.X, a ostatnie przymrozki wiosenne zanikają przed 20.IV (prawdopodobieństwo wystąpienia 50 %). Okres wegetacyjny wynosi około 200 dni. W skali roku przeważa typ pogody umiarkowanie ciepłej (5°C < tśr. doby < 15°C), który utrzymuje się ponad 85 dni. Pogoda bardzo ciepła średnio trwa około 64 dni. Czas, w ciągu którego bezpośrednio promieniowanie słoneczne dociera do powierzchni ziemi wynosi powyżej 1 600 h/rok. Rozkład usłonecznienia w skali roku jest bardzo nierównomierny; w okresie grudzień – luty usłonecznienie jest najniższe podczas gdy w okresie czerwiec – sierpień najwyższe.

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego są opady deszczu. Roczne sumy opadów wynoszą poniżej 750 mm i ulegają dużym wahaniom z roku na rok (do 250 % w poszczególnych miesiącach). Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej przekracza 4 – 5 cm raz na dziesięć lat. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia roczna częstość występowania ciszy i wiatru o prędkości poniżej 2 m/s wynosi 20 ÷ 30 % podczas gdy średnia ilość dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s wynosi od 40 do 50 dni. Występuje duży udział wiatrów o prędkościach umiarkowanych. Region należy do obszarów o dobrej eksplozji wiatrowej.



Warunki klimatyczne regionu dla potrzeb turystyki należą do bardzo korzystnych latem i mniej korzystnych zimą. Jednocześnie sprzyjają wykorzystaniu wiatru i promieniowania słonecznego pod względem energetycznym. Bonitacja klimatyczna dla potrzeb rolnictwa jest niższa niż przeciętna krajowa.

#### 1.4. Formy wykorzystania terenu

Według danych ewidencji gruntów dostępnych w Starostwie Powiatowym w Braniewie na dzień 31.12.2007 roku powierzchnia geodezyjna obszaru miejsko-wiejskiego wynosiła ponad 241 km<sup>2</sup> (24 143 ha). Dominują użytki rolne (68,27 %) oraz grunty leśne wraz z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi (23,61 %). Formy wykorzystania terenu zobrazowano w tabeli nr 5.

Tabela nr 5. Powierzchnia geodezyjna i kierunki wykorzystania gruntów w mieście i gminie  
Powierzchnia [ha]

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]			% powierzchni razem
	miasto	wieś	razem	
<b>Użytki rolne</b>	206	16251	16457	68,27
w tym: grunty orne	112	10911	11023	45,73
sady	1	21	22	0,09
łąki trwałe	19	1937	1956	8,11
pastwiska trwałe	69	2994	3063	12,71
grunty rolne zabudowane	4	304	308	1,28
grunty pod stawami	0	17	17	0,07
grunty pod rowami	1	67	68	0,28
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b>	40	5650	5690	23,61
w tym: lasy	33	5090	5123	21,25
grunty zadrzewione i zakrzewione	7	560	567	2,35
<b>Grunty pod wodami</b>	7	77	84	0,35
w tym: morskimi wewnętrznymi	0	0	0	0
powierzchniowymi płynącymi	7	77	84	0,35
powierzchniowymi stojącymi	0	0	0	0
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	116	598	714	2,96
w tym: tereny mieszkalne	23	17	40	0,17
tereny przemysłowe	4	0	4	0,02
inne tereny zabudowane	29	4	33	0,14
zurbanizowane tereny niezabudowane	9	0	9	0,04
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	8	7	15	0,06
użytki kopalne	0	5	5	0,02
tereny komunikacyjne	43	567	610	2,53
w tym: drogi	30	532	562	2,23
koleje	13	35	48	0,20
inne	0	1	1	<0,01
<b>Użytki ekologiczne</b>	0	0	0	0
<b>Tereny różne</b>	6	9	15	0,06
<b>Nieuzytaki</b>	6	1139	1145	4,75
<b>Powierzchnia ewidencyjna gruntów</b>	381	23724	24105	100,00
<b>Powierzchnia wyrównawcza</b>	2	36	38	-
<b>Powierzchnia geodezyjna</b>	383	23760	24143	-

Źródło: Informacja Starostwa Powiatowego w Braniewie, dane ewidencji gruntów (stan na 31.12.2007 r.)

## 2. Zasoby i stan środowiska przyrodniczego

Środowisko przyrodnicze dzieli się na dwie grupy ściśle ze sobą powiązane i wzajemnie od siebie zależne: elementy biotyczne (przyrody ożywionej) oraz elementy abiotyczne (przyrody nieożywionej).

O dużej wartości środowiska naturalnego Miasta i Gminy Pieniężno świadczy włączenie obszarów z tego terenu w różne istniejące i projektowane koncepcje ochrony przyrody m.in.:

- Bałtycki Zielony Pierścień, który jest ważnym składnikiem ogólnoeuropejskiego systemu powiązań przyrodniczych nadbałtyckiej strefy pojeziernej,
- Zielone Płuca Polski,
- obszary objęte różnymi formami ochrony na mocy ustawy o ochronie przyrody.

W rozdziale tym zostaną przedstawione opisy wybranych elementów środowiska przyrodniczego oraz najważniejsze ich zagrożenia.

### 2.1. Istniejące formy ochronne

Szczególną rolę w zachowaniu najcenniejszych walorów przyrodniczych spełniają obszary objęte różnymi formami ochrony na mocy ustawy o ochronie przyrody. Nie występują tu parki narodowe i krajobrazowe oraz użytki ekologiczne.

Na system obszarów prawnie chronionych składają się: dwa rezerваты przyrody, 3 obszary chronionego krajobrazu oraz 2 obszary Natura 2000. Ponadto indywidualną formą ochrony objęto 1 pomniki przyrody.

#### Rezerваты przyrody.

Rezerваты przyrody obejmują zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Funkcjonują tu 2 rezerваты przyrody. Pierwszy, „Dolina Rzeki Wąlszy” stanowi kompleks krajobrazowy o zróżnicowanych zespołach roślinnych. Jest to jeden z najstarszych rezerwatów na Pojezierzu Mazurskim. Został uznany za rezerwat już w 1907 r. przez H. Conwentza (**Conwentz Hugo** (1855 – 1922) – botanik niemiecki; był jednym z twórców ruchu ochrony przyrody).

W rezerwacie rzeka Wąlsza płynie głęboką doliną o charakterze morenowym i wysokości zboczy 50 – 60 m. Stwierdzono występowanie wielu roślin objętych ochroną ścisłą: tojad dzióbaty, zawilec wielkokwiatowy, buławnik czerwony, obuwik pospolity, wawrzynek wilczętyko, skrzyp olbrzymi, bluszcz pospolity, widłak goździsty, widłak jałowcowa i podkolan biały. Spośród roślin objętych ochroną częściową występują: kopytnik pospolity, marzanka wonna, konwalia majowa, kruszyna pospolita, paprotka zwyczajna, pierwiosnka lekarska oraz kalina koralowa. Obejmuje obszar 220,47 ha. Został utworzony Zarządzeniem MLiPD z dnia 30.04.1957 r. (M.P. Nr 41, poz. 265).

Drugi rezerwat przyrody stanowi „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce”. Dominującym gatunkiem jest bóbr, lecz cały obszar rezerwatu jest dużą atrakcją ze względu na bogate siedlisko i urozmaicony skład gatunkowy drzewostanów wraz z bogatym podszyciem krzewów jagodowych oraz bliskość wody w rzece zasobnej w ryby. Rezerwat został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z

dnia 05.01.1970r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Monitor Polski nr 2, poz. 21, rok 1970).

### **Obszary chronionego krajobrazu.**

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów. Zagospodarowanie tych ekosystemów powinno zapewnić zachowanie stanu względnej równowagi ekologicznej "systemów przyrodniczych".

Charakter gospodarki prowadzonej na obszarach chronionego krajobrazu regulują przepisy prawne zabezpieczające stan środowiska. Wprowadzają one m.in. zakaz lokalizacji zakładów przemysłowych i obiektów uciążliwych dla środowiska, zakaz prowadzenia działalności niekorzystnie wpływających na krajobraz. Zalecono dbałość o styl budownictwa dostosowany do lokalnych tradycji.

Teren gminy obejmują częściowo trzy Obszary Chronionego Krajobrazu:

- Rzeki Walszy, utworzony na mocy Rozporządzenia nr 37 Wojewody Warmińsko-Mazurskiegoz dnia 23.04.2008r
- Rzeki Banówki, w drodze Rozporządzenia nr 33 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 23.04.2008r
- Równiny Orneckiej utworzony na mocy Rozporządzenia nr 32 Wojewody Warmińsko-Mazurskiegoz dnia 23.04.2008r

### **Pomniki przyrody.**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiętkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, a w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, głazy narzutowe. Pomniki przyrody są obejmowane ochroną poprzez rozporządzenie wojewody lub uchwałę rady miasta i gminy.

Na terenie gminy ochroną prawną jako pomnik przyrody objęto (wg. stanu na rok 2007) lipę drobnolistną w miejscowości Bornity oraz klon pospolity i lipę drobnolistną w miejscowości Posady. Według przeprowadzonego przez Wykonawcę wywiadu wśród pracowników UM Pieniężno, aktualnie ostała się tylko lipa w miejscowości Bornity.

### **Obszary Natura 2000.**

Są to dwa obszary: obszar specjalnej ochrony ptaków „Ostoja Warmińska” utworzony na mocy Rozporządzeni Ministra Środowiska z dnia 21.07.2004r w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000, oraz obszar projektowany – specjalny obszar ochronny siedlisk „Rzeka Pasłęka”.

Podstawowym celem funkcjonowania obszarów chronionych jest stwarzanie realnych możliwości zabezpieczenia obszarów najbardziej wartościowych pod względem różnorodności biologicznej. Do priorytetowych zadań na obszarach cennych przyrodniczo należą:

- prowadzenie badań monitoringowych bioróżnorodności,
- wdrażanie skutecznych narzędzi dla ochrony różnorodności - również planistycznych,
- poprawa stanu i renaturalizacja zagrożonych najcenniejszych ekosystemów i siedlisk,
- podniesienie poziomu akceptacji społecznej dla zachowania i ochrony różnorodności przyrody i krajobrazu,

- działania na rzecz utrzymania urozmaiconego krajobrazu rolniczego,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- wspieranie rolnictwa ekologicznego.

## 2.2. Lasy

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych znajdujących się w granicach miasta i gminy wynosi 6 328 ha (miasto – 40 ha, gmina – 6288 ha). Wskaźnik lesistości obszarów wiejskich wynosi 26,51 %, miejskich – 10,50 %. Wskaźnik lesistości terenów znajdujących się w granicach Miasta i Gminy Pieniężno wynosi 26,26% (źródło: dokumenty UM Pieniężno, stan nadzień 01.01.2009r). Rozmieszczenie lasów w gminie jest nierównomierne, większa lesistość występuje we wschodniej części gminy. Nie występują zwarte kompleksy leśne.

Na miejsko-wiejskim obszarze prawie 97 % powierzchni ogólnej gruntów leśnych jest własnością Skarbu Państwa.

Nadzór nad lasami, z wyłączeniem lasów należących do Zasobów Własności Rolnej Skarbu Państwa, sprawuje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie. Jednostkami podstawowymi Lasów Państwowych na terenie gminy są Nadleśnictwa: Orneta (obejmujące teren miejski i prawie cały teren wiejski), Zaporowo oraz Górowo Iławeckie.

Na terenie Nadleśnictwa Orneta obejmującym swym zasięgiem głównie analizowany obszar przeważają siedliska lasowe (63 % powierzchni lasów) z przewagą typu lasu świeżego i lasu mieszanego świeżego. Główne gatunki tworzące drzewostan to między innymi: olsza, dąb, lipa drobnolistna, buk.

Nadleśnictwo Orneta wchodzi w skład mikroregionu matecznego dla lipy drobnolistnej i dębu szypułkowego.

## 2.3. Świat zwierzęcy

Świat zwierzęcy jest reprezentowany przez wiele gatunków rzadko występujących i wymagających ochrony. Można do nich zaliczyć największego w kraju chrząszcza-ryjkowca występującego głównie w Karpatach i na Podkarpaciu. Spośród wielu gatunków ptaków na uwagę zasługuje pięknie ubarwiony zimorodek, występujący głównie nad wodami czystych rzek i jezior. Pozostałe gatunki reprezentowane są przez: sikory, dzięcioły, myszołowy, sowy uszate, słowiki, kowaliki oraz bociany; czarne i białe. Spotkać można też sokoła wędrownego. Dużą liczbę ssaków stanowi zwierzyna łowna, np.: jeleń szlachetny, sarna, dzik, jenot, wiewiórka, borsuk, kuna a także okresowo – łoś. Ze środowiskiem wodnym związane są objęte ochroną gatunkową bóbr europejski oraz wydra. Nakładają się zasięgi występowania jeża wschodniego i jeża zachodniego. Fauna drobnych gatunków ssaków jest dość zróżnicowana i zawiera się w przedziale 21 – 25 gatunków, wśród nich występują: smużka, orzesznica i nornik północny.

W regionie występują popularne gatunki herpetofauny, m.in. traszki: zwyczajna i grzebieniasta, ropuchy: szara i zielona, żaby: trawna, moczarowa, jeziorkowa i wodna, jaszczurki: zwinka i żyworodna, żmija zygzakowata.

## 2.4. Gleby

Na terenie miasta i gminy przeważają gleby rdzawe z kompleksem gleb bielcowych i brunatnych. Na przeważającym obszarze występują gleby gruntów ornich z przewagą klas bonitacyjnych IV a i IV b. Gleby charakteryzują się okresowo odgórnie nadmiernym uwilgotnieniem oraz małą podatnością na degradację. Może wystąpić w słabym stopniu

splukiwanie gleby.

Według danych z Raportu o stanie środowiska WIOŚ w Olsztynie za rok 2008, udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych w powiecie braniewskim wynosi w granicach 61 – 80%. Szczegółowych danych dotyczących gminy Pieniężno brak.

Głównymi przyczynami, które powodują degradację gleb są: niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie gazów i pyłów emitowanych przez przemysł i źródła mobilne. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, na terenach miast oraz w pobliżu ciągów komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Problemem o dużym zasięgu jest nadmierne zakwaszenie gleb. Zdecydowana większość gleb ulega zakwaszeniu pod wpływem naturalnych procesów glebotwórczych, w tym wymywania wapna. Jednakże depozycja związków kwaśnych wymywanych z atmosfery przez opady i osadzanych w warstwie powierzchniowej oraz skutki niewłaściwie prowadzonych zabiegów agrotechnicznych pogarszają sytuację w tym zakresie. Lokalnie zagrożenie chemiczne gleb może być związane z nielegalnym składowaniem odpadów w miejscach do tego nie przystosowanych.

## **2.5. Kopaliny**

Kopaliny występujące na terenie Miasta i Gminy Pieniężno, w formach mających znaczenie gospodarcze, zalegają głównie w przypowierzchniowej warstwie osadów czwartorzędowych. Złoże kredy jeziornej i torfu „Bornica” znajduje się w miejscowości Bornity. Powierzchnia całkowita złoża wynosi 56,44 ha. Na terenie miejsko-wiejskim występują również drobne wyrobiska kruszywa naturalnego, eksploatowane na cele indywidualne.

Eksploatacja odkrywkowa kopalin pospolitych powoduje trwałe przekształcenia powierzchni terenu. Wiąże się to ze zmianami w naturalnym krajobrazie oraz degradacją pokrywy glebowej. Lokalnie mogą wystąpić obniżenia poziomu wód gruntowych, głównie wód zaskórnych na torfowiskach.

## **2.6. Wody powierzchniowe i podziemne**

### **Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe są ważnym elementem środowiska, mają duże znaczenie w funkcjonowaniu i bogactwie ekosystemów oraz duże znaczenie społeczne i zdrowotne. Udział wód powierzchniowych w powierzchni ogólnej województwa warmińsko-mazurskiego (5,7 %) jest ponad dwukrotnie wyższy od średniej krajowej (2,7 %). Jednak powierzchnia ta jest nierównomiernie rozłożona i w poszczególnych gminach waha się od poniżej 0,2 % do ponad 50 %. Średni udział wód powierzchniowych na obszarze Miasta i Gminy Pieniężno jest niski i wynosi jedynie 0,35 %.

### **Sieć hydrograficzna**

Wody powierzchniowe Miasta i Gminy Pieniężno należą do zlewni Zalewu Wiślanego. Głównym elementem sieci hydrograficznej jest środkowy odcinek rzeki Wąszy (dopływ Pastęki) i dolny odcinek jej głównego dopływu – Warny. Jej zlewnia zajmuje największy obszar na omawianym terenie. Północną część terenu odwadniają: Banówka – dopływ Ławty i Biebrza – dopływ Pastęki. Niewielkie skrawki południowej części terenu odwadniają ciek w zlewni Młyńskiej Strugi i Drwęcy Warmińskiej. Sieć hydrograficzną uzupełniają systemy melioracyjne. Średni odpływ jednostkowy wód powierzchniowych dla województwa

warmińsko-mazurskiego, podobnie jak w kraju, wynosi około  $6 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$ , przy czym zakres wahań sięga od  $4 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$  do  $8 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$ . Ze względu na obecność wyniesionego wężła hydrograficznego (kulminacji terenów stanowiących obszary zasilania stref źródłowych licznych cieków) jakim są Wzniesienia Górowskie średni odpływ jednostkowy z obszaru Miasta i Gminy Pieniężno wynosi około  $8 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$ .

## Rzeki

Rzeka Walsza jest jednym z największych dopływów Pasłęki. Długość rzeki wynosi 65,4 km, z czego 34,8 km środkowego odcinka znajduje się w granicach administracyjnych gminy Pieniężno, a powierzchnia jej zlewni wynosi  $406,4 \text{ km}^2$ . Średni przepływ w profilu ujściowym wynosi  $2,9 \text{ m}^3/\text{s}$ . Źródła rzeki znajdują się na stokach Góry Zamkowej w centralnej części Wzniesień Górowskich. Zlewnia Walszy, zbudowana głównie z gliny zwałowej z fragmentami utworów piaszczystych i torfowisk charakteryzuje się falisto-pagórkowatą rzeźbą z licznymi rozcięciami erozyjnymi i zagłębieniami wytopiskowymi o dobrze rozwiniętej sieci rzecznej. Rzeka płynie głęboką doliną o stromych zboczach, poniżej Pieniężna sięgającą 60 m głębokości.

Głównym dopływem Walszy jest rzeka Warna o długości 20 km, z czego 3,6 km znajduje się w granicach omawianego obszaru. Zlewnia dopływu o powierzchni  $108,7 \text{ km}^2$  położona jest w obrębie Wzniesień Górowskich. Średni przepływ w profilu ujściowym wynosi  $0,7 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Rzeka Banówka jest największym dopływem Ławty wypływającym z zachodniej części Wzniesień Górowieckich. Jej długość wynosi 43,5 km ( $35,2 \text{ km}$  wg innych źródeł), z czego około 13 km znajduje się na terenie omawianego obszaru. Powierzchnia zlewni do

przekroju granicznego wynosi  $116,7 \text{ km}^2$ . Zlewnia rzeki zbudowana z glin zwałowych w górnym biegu charakteryzuje się znacznymi deniwelacjami. Dolina rzeki jest wąska i głęboko wcięta. Rzeka Biebrza jest dopływem Pasłęki o długości 24,2 km, z czego w granicach Miasta i Gminy Pieniężno znajduje się jedynie około 2,2 km. Zlewnia całkowita rzeki o powierzchni  $38,6 \text{ km}^2$  charakteryzuje się głębokimi dolinami erozyjnymi o dość dużych deniwelacjach.

## Stan czystości rzek

Stan czystości rzek ocenia się na podstawie badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska pod nadzorem merytorycznym Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej. W granicach administracyjnych Miasta i Gminy Pieniężno w ramach monitoringu regionalnego (służy śledzeniu zmian jakości rzek ważnych dla województwa) prowadzono badania rzek: Walszy z Warną oraz Banówki.

Tabela nr 6. Stan czystości rzeki Walszy i Warny

Rzeka	Stanowisko pomiarowe	km	Ostatni rok badań	Ocena ogólna	Wskaźniki pogarszające jakość wody
Walsza	Wopy	42,8	2006	IV	Barwa, ChZT-Mn, ChZT-Cr, OWO, PO4, Pog, oleje, og.lb.coli, coli fek.
	Powyżej Pieniężna	22,4	2006	III	Barwa, BZT5, ChZT-Mn, ChZt-Cr, OWO, NH4, Nk, Nog, P04, SO4, Mn, Fe, sap rob, og.lb, coli, coli fek
	Poniżej Pieniężna	19,2	2006	IV	Barwa, ChZT-Mn, ChZt-Cr, OWO, NH4, Nk, P04, oleje, og.lb, coli, coli fek
Warna	Łajsy	1,3	2006	IV	Barwa, ChZT-Mn, ChZt-Cr, OWO, Nk, P04, Al. b. coli fek.

Źródło: Raport o stanie środowiska warmińsko-mazurskiego 2006

Stan jakości wód powierzchniowych powiatu braniewskiego, w tym gminy Pieniężno, wg raportu z badań przeprowadzonych w roku 2006 jest niezadowolający (tabela nr 6).

W roku 2008 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził badania rzek województwa warmińsko-mazurskiego, w tym rzeki Walszy. W ramach monitoringu operacyjnego mierzono temperaturę, pH, oznaczano: zawiesinę ogólną, tlen rozpuszczalny, BZT<sub>5</sub>, ogólny węgiel organiczny (OWO), przewodność, substancje rozpuszczone, wszystkie wskaźniki biogenne i chlorofil „a”.

Stwierdzono, że:

- spośród elementów biologicznych średnioroczna wartość chlorofilu „a” spełniała wymogi I klasy,
- spośród elementów fizykochemicznych jedynym parametrem który wystąpił w stężeniach poniżej stany dobrego był OWO. Pozostałe wielkości wskaźników odpowiadały I lub II klasie jakości wód. Stan ekologiczny rzeki określono jako umiarkowany (3 na 5 klas jakości wód). OWO jest wskaźnikiem zawartości węglowych związków organicznych. OWO jest uważany za najbardziej miarodajny wskaźnik ilości tych związków w badanym ośrodku. W tym przypadku jest miarą degradacji rzeki Walszy zanieczyszczeniami pochodnymi ścieków komunalnych.

## Jeziora

W województwie warmińsko-mazurskim znajduje się około 1 109 jezior o powierzchni powyżej 1 ha (12,3 % jezior Polski) i zajmują one około 4,8 % powierzchni województwa. Rozmieszczenie jezior w województwie jest nierównomierne – koncentrują się one głównie w środkowym pasie województwa. Powiat braniewski jest ubogi pod względem ilości jezior, a na terenie Miasta i Gminy Pieniężno nie występują znaczące zbiorniki wód stojących. W okolicy Glebisk omawiany teren graniczy z położonym w powiecie lidzbarskim jeziorem Tauty o powierzchni 83,8 ha i głębokości maksymalnej 4,7 m.

Stan czystości jezior ocenia się na podstawie badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska pod nadzorem merytorycznym Instytutu Ochrony Środowiska. Na podstawie badań przeprowadzonych przez Delegaturę WIOŚ w Elblągu w 2004 r. jezioro Tauty zaklasyfikowano do akwenów III klasy czystości (tabela nr 7).

Tabela nr 7. Stan czystości jeziora Tauty

Jeziro	Dorzecze	Powierzchnia [ha]	Głębokość [m]	Objętość [tys. m <sup>3</sup> ]	Kategoria podatności	Rok badań	Klasa czystości
Tauty	Drwęca Warmińska	83,8	4,7	1878	III	2004	III

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2008

### **Przyczyny złej jakości wód powierzchniowych**

Miasto Pieniężno jest niemal w całości skanalizowane. Ścieki trafiają do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej o przepustowości 900 m<sup>3</sup>/d. W latach 2006-2007 r. średnia ilość odprowadzanych ścieków wynosiła 297m<sup>3</sup>/dobę o następujących średnich parametrach:

- BZT5 – 8,4 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>
- zawiesina ogólna – 19,8 mg/dm<sup>3</sup>
- azot ogólny – 23,0 mgN/dm<sup>3</sup>
- fosfor ogólny - 3,5 mgP/dm<sup>3</sup>
- ChZT – 45,6 mgO<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>.

Przepływy charakterystyczne rzeki mierzone w latach 1974-1990 na wodowskaziu w Bornitach wynoszą:

- WWQ = 64,0 m<sup>3</sup>/s
- SWQ = 38,0 m<sup>3</sup>/s
- SSQ = 4,19 m<sup>3</sup>/s
- SNQ = 0,45 m<sup>3</sup>/s
- NNQ = 0,13 m<sup>3</sup>/s.

Na podstawie powyższego można wnioskować, że ładunek fosforu dostający się z terenu Gminy Pieniężno do wód ze źródeł obszarowych (pola, ulice, lasy, opad itp.) wynosi 6 – 12 ton rocznie, podczas gdy ładunek generowany w gospodarstwach domowych na terenach nie skanalizowanych wynosi około 3 tony rocznie. Ponieważ zlewnia Walszy powyżej gminy Pieniężno ma podobny charakter, można przypuszczać, że brak kanalizacji ma znaczący wpływ na jakość wód powierzchniowych gminy.

### **Wody podziemne**

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu. Pobierana woda jest zużywana na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa, leśnictwa oraz przez przemysł na cele produkcyjne. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę w mieście i gminie jest czwartorzędowe piętro wodonośne. Lokalnie jest wykorzystywane piętro trzeciorzędowe (Pieniężno). Pierwsze zwierciadło wód podziemnych występuje na głębokości: - 5 – 20 m z możliwością pojawienia się wód płycej,  
- głębsze występowanie wód – dolina rzeki Walszy.

Występują tu wody o średniej zasobności i małej możliwości zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu użytkowego.

Wody powierzchniowe są zagrożone przede wszystkim przez punktowe źródła zanieczyszczeń (ścieki). Ze względu na koncentrację ludności w mieście i większych ośrodkach wiejskich ilość ścieków i zawarty w nich ładunek zanieczyszczeń mogą znacznie ograniczyć zdolność samooczyszczania wód powierzchniowych i doprowadzić do ich degradacji. Zawarty w ściekach ładunek związków biogenych (związków azotu i fosforu) zwiększa poziom eutrofizacji wód, prowadząc do tzw. wtórnego zanieczyszczenia wód. Powodują to spływy powierzchniowe z terenów rolniczych stanowiące główne zanieczyszczenie wód gruntowych i powierzchniowych. Głównym elementem jest spływ związków biogenych z gruntów rolnych. Szczególnie grunty orne ze względu na okresowy



brak roślinności i wzmożoną podatność na erozję są poważnym źródłem zanieczyszczeń związkami azotu i fosforu.

Rozbudowana sieć melioracji wodnych ułatwia migrację biogenów do wód powierzchniowych, szczególnie ich form mineralnych. Każda nadwyżka nawozów ponad potrzeby pokarmowe roślinności niekorzystnie wpływa na stan czystości wód gruntowych i powierzchniowych.

Duże zagrożenie zarówno dla wód powierzchniowych jak i podziemnych stanowi brak kanalizacji na terenach wiejskich przy szybko rozwijającym się zbiorowym zaopatrzeniu w wodę. Często zbiorniki bezodpływowe (tzw. szamba) służące gromadzeniu ścieków przed ich wywiezieniem do punktów zlewnych lub na pola traktowane są jako odstojniki lub osadniki ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych lub do ziemi. Niedostosowane do oczyszczania stanowią często poważne źródło skażenia sanitarnego oraz, przy stosunkowo niewielkim jednostkowym zanieczyszczeniu fizykochemicznym, globalnie duży wpływ na wody gruntowe i małe cieki w zlewni rzek. Szczególnie duże znaczenie mają związki azotu, które w wyniku procesów biochemicznych mogą w niekorzystnych warunkach lokalnie znacznie zanieczyścić okoliczne studnie.

Poważne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych na terenach wiejskich stanowią nieprawidłowo składowane nawozy, a szczególnie nawozy naturalne (obornik, gnojowica, gnojówka, pomiot). Przy nieprawidłowym składowaniu następuje zanieczyszczenie wód gruntowych znacznie stężonymi składnikami nawozu, oddziałującymi na środowisko przez dłuższy czas. Poza tym stanowią potencjalne źródło zanieczyszczenia sanitarnego organizmami chorobotwórczymi.

Ograniczenie zdolności retencyjnej zlewni, położonych szczególnie w strefach o dobrze zaznaczonej rzeźbie i mniejszych zasobach wód (strefy wododziałowe i obszary węzłów hydrograficznych) wynika głównie z likwidacji lasów, bagien i terenów podmokłych. Powoduje to nieregularne przepływy rzek przy znacznej ich amplitudzie, przez co zwiększa zagrożenie powodziowe. Wąsza wypływająca ze Wzniesień Górowskich jest rzeką o dużej nieregularności przepływu, co stwarza konieczność retencyjnego przysposobienia jej zlewni.

## **2.7. Powietrze atmosferyczne**

Jedną z najpoważniejszych przyczyn zmian klimatu w skali lokalnej, regionalnej i globalnej jest zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. W wyniku procesów chemicznych, biologicznych lub fizycznych do atmosfery dostają się różne substancje lub energia w różnej postaci. Powyższe procesy mogą zachodzić samoistnie w przyrodzie lub są wynikiem działalności człowieka. Zanieczyszczenia antropogeniczne wprowadzane do powietrza w postaci jonów, związków chemicznych, aerozoli, pyłów, unoszone przez atmosferę i hydrosferę mają wpływ na zmiany klimatu, zakwaszenie lub alkalizację opadów, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb i wód glebowych, itd. Głównym źródłem informacji o stanie zanieczyszczenia atmosfery jest obserwacja zmian jakie zachodzą w ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza oraz stężeń zanieczyszczeń powietrza i opadów atmosferycznych.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu dla określonych okresów uśredniania oraz depozycja zanieczyszczeń wraz z opadami atmosferycznymi do podłoża.

Rozkład stężeń i depozytu zanieczyszczeń wskazuje, że na jakość powietrza w części północno-zachodniej województwa mazursko-warmińskiego mają wpływ masy powietrza napływające z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Lokalnie o warunkach sanitarnych decyduje tzw. niska emisja oraz emisja ze źródeł mobilnych.

Miasto i Gmina Pieniężno położone jest w bliskim sąsiedztwie dużych "źródeł" emisji zanieczyszczeń do powietrza jakimi są miasto Elbląg i Trójmiasto, znajdujące się na kierunku napływu przeważających mas powietrza.

Na terenie miasta i obszarach wiejskich nie prowadzono badań jakości powietrza atmosferycznego. Do określenia jakości powietrza na terenie wiejskim zostały wykorzystane badania prowadzone na terenach pozamiejskich przez:

- Instytut Badań Leśnictwa na terenach leśnych w stałych punktach obserwacyjnych (wyniki stężeń i depozytu uśrednione dla Krainy Bałtyckiej),
- IMGW Oddział we Wrocławiu w oparciu o sieć stacji IMGW i posterunków opadowych (wartości depozytu uśredniane w siatce 8 x 8 km).

Generalnie obserwuje się korzystne tendencje zmian stężeń podstawowych zanieczyszczeń gazowych (trend spadkowy). Według badań nie zostały przekroczone dopuszczalne średnie roczne wartości stężeń oznaczanych zanieczyszczeń.

Na terenie powiatu braniewskiego oraz gminy Pieniężno nie ma stałych punktów pomiarowych należących do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska oraz innych sieci pomiarowych. Nie przeprowadzono również badań stężeń zanieczyszczeń powietrza stacją mobilną WIOŚ w Olsztynie.

### **Ocena roczna jakości powietrza**

Podstawowym kryterium jakości powietrza w powiecie jest ocena poziomu substancji w powietrzu wykonywana przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w oparciu o dostępne wyniki badań pochodzące z terenu województwa warmińsko-mazurskiego (pomiar własny WIOŚ Olsztyn, pomiar Inspekcji Sanitarnej – Monitoring Oczekiwanych Efektów i Korzyści Zdrowotnych, Instytutu Ochrony Środowiska – stacja w Diablej Górze oraz Instytutu Badawczego Leśnictwa).

W wyniku przeprowadzonej analizy danych w powiecie braniewskim nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin – teren powiatu oceniono jako klasa A1.

### *Chemizm opadów atmosferycznych*

Z powodu dużej zmienności warunków meteorologicznych oraz w zależności od miejsca i czasu ilości wnoszonych przez opady atmosferyczne zanieczyszczeń są bardzo zróżnicowane. Wielkość depozycji danej substancji wprowadzanej na zdefiniowany obszar zależy od koncentracji danej substancji w opadzie atmosferycznym i jego ilości.

W 2008 r. na obszar powiatu braniewskiego wody opadowe wniosły: 579 (583) ton azotu amonowego, 1158 (1295) ton azotu ogólnego, 3,49 (3,37) ton fosforu ogólnego, 510 (605) ton sodu, 166 ton (232) potasu, 708 (807) ton wapnia, 106 (139) ton magnezu, 46,5 (49,7) tony cynku, 3,8 (4,2) tony miedzi, 19,6 (21,2) tony żelaza, 0,96 (1,26) tony ołowiu, 0,131 (0,132) tony kadmu, 0,79 (0,63) tony niklu, 0,289 (0,337) tony chromu, 3,93 (3,25) tony manganu i 3,46 (2,65) tony wolnych jonów wodorowych.

W nawiasach podano wielkości stwierdzone w roku 2008 (Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w roku 2008) a bez nawiasów - wielkości w roku 2006.

Wprowadzany depozyt zanieczyszczeń atmosferycznych na obszar powiatu stanowi znaczące źródło zanieczyszczeń oddziałujących na stan środowiska naturalnego tego

regionu. W roku 2008, w stosunku do wielkości zanieczyszczeń wprowadzanych w roku 2006, na 16 badanych czynnikach w 12 przypadkach odnotowano wzrost zanieczyszczeń. W trzech przypadkach: sól, magnez i ołów nastąpił wzrost znaczny, odpowiednio o 39, 30 i 31%.

Przytoczone wyniki świadczą o załamaniu się malejącej tendencji ilości wprowadzanych przez wody opadowe ładunków zanieczyszczeń, którą obserwowano w okresie 1999 – 2006.

## **2.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE)**

Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania nie zakumulowaną energię w rozmaitych postaciach, w szczególności energię płynącej wody, wiatru, biomasy, oraz energię promieniowania słonecznego. Nie zużywają się w procesie ich użytkowania, a ich wykorzystanie nie zubaża przyszłych pokoleń w zasoby energetyczne i walory środowiska naturalnego. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych jest jednym z elementów zrównoważonego rozwoju.

W granicach miasta i gminy Pieniężno podstawowym źródłem energii odnawialnej jest energia wody. Energetyka wodna oparta jest na małych elektrowniach wodnych o mocy poniżej 5 MW. Zaletą tej formy produkcji energii jest brak emisji zanieczyszczeń.

Elektrownie wodne znajdują się w miejscowościach:

- Pieniężno na rzece Walszy,
- Bornity na rzece Walszy,
- Wopy na rzece Walszy.

Biomasa wykorzystywana jest głównie do celów ciepłowniczych. Stosowane są: drewno, odpady drzewne, słoma oraz wierzba energetyczna. Energetyczne wykorzystanie biomasy pozwala na wykorzystanie nadwyżek słomy i odpadów drzewnych.

Aktualnie brak jest informacji o systematycznym wykorzystywaniu biomasy w instalacjach ciepłowniczych gminy Pieniężno. Pozyskano natomiast wiadomość, że wytwórnia biodizla w Kajnitach o zdolności produkcyjnej 10 000l/rok, przetwarzająca olej rzepakowy wyłoczony z ziarna pochodzącego z miejscowych upraw, zaprzestała produkcji.

Pozytywnym akcentem dotyczącym możliwości tworzenia nowych źródeł energii odnawialnej są przygotowania inwestorów do zlokalizowania w obrębie miasta Pieniężno fermy elektrowni wiatrowych. Aktualnie trwają od kilkunastu miesięcy pomiary siły i kierunku wiatrów, natomiast z prac nad planem przestrzennego zagospodarowania gminy Pieniężno wiadomo, że tereny predysponowane do lokalizowania siłowni wiatrowych dają możliwość zainstalowania zespołu wiatraków energetycznych o szacunkowej mocy 48 MW.

## **3. Działalność człowieka i jej wpływ na jakość środowiska**

Zależności pomiędzy środowiskiem a zdrowiem są bardzo złożone. Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wpływ środowiska na zdrowie nie obejmuje jedynie bezpośrednich efektów związanych z oddziaływaniem czynników chemicznych, promieniotwórczych, biologicznych, ale także pośrednio wpływa na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez dostarczanie człowiekowi dostępu do zasobów, możliwości wypoczynku, czy wrażeń estetycznych. Najważniejszymi problemami związanymi z oddziaływaniem zanieczyszczeń środowiska na stan zdrowia ludzi są: jakość wody

przeznaczonej do spożycia, zanieczyszczenia wód gruntowych, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, hałas, warunki w środowisku pracy.

Nawet niskie poziomy długi-falowego narażenia na złożoną mieszaninę zanieczyszczeń zawartych w powietrzu, wodzie, produktach konsumpcyjnych i budynkach mogą wywierać znaczący wpływ na stan zdrowia mieszkańców.

Według danych szacunkowych, 20% tzw. obciążenia chorobami w krajach uprzemysłowionych można przypisać oddziaływaniu czynników środowiskowych, przy czym zjawisko dotyczy w większości dzieci. Skala tego problemu jest dostrzegana przez opinię publiczną. Istnieje potrzeba łączenia wysiłków na rzecz ochrony zdrowia ludzkiego ze szczególnym uwzględnieniem najbardziej wrażliwych grup społecznych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. W celu rozwiązania tego złożonego zagadnienia, Komisja Europejska ogłosiła „Europejską Strategię Środowiska i Zdrowia”, która opiera się na zintegrowanym podejściu do problemów zdrowia środowiskowego. Działania podejmowane w ramach wdrażania tej strategii stanowią uzupełnienie prac toczących się w dziedzinie ochrony środowiska (m.in. substancje chemiczne) oraz w sektorach zdrowia i badań naukowych. Strategia oparta jest na podejściu wielosektorowym, z włączeniem działań politycznych. Ponadto, działania zaproponowane w nowej strategii są powiązane z tematycznymi strategiami EU w różnych pokrewnych dziedzinach, jak na przykład: środowisko morskie, zrównoważone stosowanie pestycydów, jakość powietrza (program CAFE), środowisko miejskie, ochrona gleby, zapobieganie powstawaniu i recykling odpadów.

Strategia ma m.in. na celu ustalenie i rozpoznanie związków pomiędzy:

- chorobami układu oddechowego u dzieci, astmą i alergiami,
- zaburzeniami rozwoju i układu nerwowego,
- nowotworami wieku dziecięcego,
- zaburzeniami gospodarki hormonalnej,

a odpowiednimi czynnikami środowiskowymi, takimi jak: zanieczyszczenie powietrza zewnętrznego i wewnątrz pomieszczeń, dioksyne, metale ciężkie, czynniki zaburzające gospodarkę hormonalną, pola elektromagnetyczne oraz środowisko miejskie.

By sprostać tym wyzwaniom Unia Europejska przyjęła „Plan działania na rzecz środowiska i zdrowia na lata 2004 - 2010”. Ma on między innymi dostarczać rządowi krajowemu potwierdzonych naukowo informacji, potrzebnych w celu obniżenia negatywnego wpływu określonych czynników środowiskowych na zdrowie. Podstawowym celem UE jest uzupełnianie niedoborów wiedzy przez intensyfikację badań, zajmowanie się nowymi zagadnieniami w zakresie środowiska.

Na terenie Miasta i Gminy Pieniężno nie ma podmiotów gospodarczych szczególnie uciążliwych dla środowiska, tj. posiadających instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości oraz zaliczonych do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

### **3.1. Gospodarka wodno-ściekowa.**

#### **3.1.1. Gospodarka wodna**

Według danych GUS, z wodociągów gminnych w 2007 r. korzystało około 4200 osób, tj. 61% mieszkańców gminy, przy czym stopień zwodociągowania miasta Pieniężno

wynosił 96% (2844 korzystających), natomiast terenów wiejskich 35% (1355 korzystających). Według tego samego źródła, w okresie 1995 – 2007 zużycie wody w mieście spadało w tempie przekraczającym spadek liczby ludności co znalazło odzwierciedlenie w spadku jednostkowego zużycia z 95 l/Mxd do 71 l/Mxd. Na terenach wiejskich zarejestrowane przez GUS rozbiory wody wzrosły z około 70 m<sup>3</sup>/d w 1995 r. do 160 m<sup>3</sup>/d w 2007 r., co przy szacunkowej liczbie 1355 korzystających odpowiada zużyciu 115 l/Mxd.

Inny obraz stanu gospodarki wodnej wynika z dokumentów gminy Pieniężno. Na podstawie danych PWiK Pieniężno, danych z ewidencji ludności dotyczących stopnia zwodociągowania niektórych wsi wynika, że:

- w gminie całkowicie lub częściowo zwodociągowanych jest 19 miejscowości (w tym miasto Pieniężno), natomiast bez dostępu do wodociągów gminnych pozostaje 20 miejscowości.
- w miejscowościach częściowo lub całkowicie zwodociągowanych mieszka 85% mieszkańców gminy a pozostałe 15% (1037 osób) mieszka we wsiach całkowicie pozbawionych dostępu do wodociągu gminnego
- liczbę osób korzystających z wodociągu gminnego szacuje się 5808, tj. 82% całkowitej liczby mieszkańców
- z wodociągów korzysta praktycznie 100% mieszkańców miasta i 67% mieszkańcy wsi
- mieszkańcy gminy zużywają przeciętnie blisko 360 m<sup>3</sup> wody na dobę, z czego 56% przypada na miasto a 44% na wieś
- zużycie wody na mieszkańca korzystającego z wodociągów (Mk) wynosi średnio 65l/Mk x d w mieście i 58/Mk x d na wsi
- na terenach wiejskich jednostkowe zużycie w poszczególnych miejscowościach jest bardzo zróżnicowane i waha się od około 15 l/M x d w Żugieniach do ponad 180 l / Mk x d w Borowcu.

Stopień zwodociągowania przedstawiono w tabeli nr 8.

Tabela nr 8. Stopień zwodociągowania gminy Pieniężno

<b>Miejscowości</b>	<b>Liczba mieszkańców</b>	<b>Liczba mieszkańców korzystających z wodociągu</b>	<b>% zwodociągowania</b>
Miasto	3114	3114	100
Wsie o liczbie mieszkańców 200 i więcej	2115	1833	89
Wsie o liczbie mieszkańców 100 do 199	850	446	52
Wsie o liczbie mieszkańców 50 do 99	625	289	46
Wsie o liczbie mieszkańców do 49	415	77	18
<b>OGÓŁEM</b>	<b>7119</b>	<b>5808</b>	<b>8</b>

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015.

### **Jakość wody z wodociągów gminnych**

Wodociągi gminne zaopatrywane są z trzech ujęć zlokalizowanych w Pieniężnie, Piotrowu oraz Lechowiu, dostarczających odpowiednio 80%, 12% i 8% wody docierającej do

gospodarstw domowych. Jakość wody uzdatnionej przedstawiono w tabeli nr 9.

Tabela nr 9. Procent ilości próbek wody w których stwierdzono przekroczenia norm jakościowych

Grupa wskaźników	Ujęcie wody Pieniężno	Ujęcie wody Piotrowiec	Ujęcie wody Lechowo
Wskaźniki fizyczne	0%	25%	
Wskaźniki organoleptyczne	0%	0%	
Żelazo	75%	25%	100%
Mangan	25%	0%	
Związki azotu	50%	0%	
Substancje organiczne	0%	0%	
Metale ciężkie	0%	0%	
Zanieczyszczenia bakteryjne	13%	13%	

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015.

W tabeli nr 10, poniżej, przedstawiono najnowsze wyniki badań jakości wody z ujęcia w Pieniężnie. W świetle tych danych zdecydowanie największym problemem jest blisko dwukrotnie przekroczone stężenie jonu amonowego. Przekroczenie stężenia żelaza było nieznaczne a stężenie manganu było poniżej progu wykrywalności. Należy dodać, że niekiedy dochodzi (zwłaszcza w mieście Pieniężno) do wtórnego zanieczyszczenia wody żelazistymi osadami zgromadzonymi w sieci.

Tabela nr 10. Wyniki badania wody uzdatnionej z ujęcia w Pieniężnie przeprowadzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną 25.11.2008r

Parametr	Jednostka	Wartości	
		dopuszczalne	rzeczywiste
Mętność	NTU	1,00	0,89
Barwa	Mg l/Pt	15	10
Zapach	-	Akceptowalny	Akceptowalny
Smak	-	Akceptowalny	Akceptowalny
Przewodność	mS	2500	608
Żelazo	mg/l	0,2	0,246
Mangan	mg/	0,05	niewykrywalny
Jon amonowy	mg/	0,5	0,96
Azotyny	mg/	0,5	0,011
Azotany	mg/	50	0,18

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015

### Indywidualne źródła zaopatrzenia w wodę

Mieszkańcy, którzy nie korzystają z wodociągów gminnych zaopatrują się w wodę z ujęć indywidualnych. Sposób ujmowania wody i jakość ujmowanych wód są zróżnicowane. Według danych ze spisu powszechnego z 2002 r., na 986 zamieszkałych mieszkań na terenach wiejskich Gminy Pieniężno:

- 35% posiadało wodę z sieci wodociągowej
- 42% korzystało z „wodociągów lokalnych”, czyli z wierconych ujęć indywidualnych
- 22% nie posiadało wodociągu, czyli najprawdopodobniej korzystało ze studni kopanych.

Z aktualnych informacji wynika, że obecnie sytuacja jest lepsza, ale nie ma wiarygodnych danych liczbowych o aktualnym stanie zaopatrzenia w wodę ludności nie korzystającej z wodociągów gminnych. Można przypuszczać, że jedynie niewielka część ujęć indywidualnych jest wyposażona w instalacje uzdatniające, co oznacza, że woda w większości takich ujęć prawdopodobnie zawiera podwyższone stężenia żelaza i manganu. Jeśli chodzi o studnie kopane, korzystające z płytko zalegających wód, to są one szczególnie silnie narażone na zanieczyszczenia bakteryjne oraz dopływ związków azotu.

Warto podkreślić, że w wielu gospodarstwach przyłączonych do sieci gminnej nadal eksploatuje się ujęcia własne, przede wszystkim do celów gospodarczych, w tym do zaopatrywania w wodę zwierząt inwentarskich. Takie postępowanie jest podyktowane względami ekonomicznymi – woda z ujęć indywidualnych jest znacznie tańsza a zużycie wody w gospodarstwach hodowlanych może być bardzo wysokie.

### 3.1.2. Gospodarka wodno-ściekowa

Zmiany przepisów dokonane w związku z dostosowywaniem prawa polskiego do unijnego generalnie złagodziły wymagania co do jakości ścieków odprowadzanych do wód i ziemi. Podstawowe wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, zawiera tabela 11.

Tabela nr 11. Wymagane parametry jakości ścieków komunalnych odprowadzanych do środowiska

Lp	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM:				
			poniżej 2.000	od 2.000 do 9.999	od 10.000 do 14.999	od 15.000 do 99.999	100.000 i powyżej
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	40 -	25 lub 70-90	25 lub 70-90	15 lub 90	15 lub 90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu	mg O <sub>2</sub> /l min. % redukcji	150 -	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75
3	Zawiesiny ogólne	mg /l min. % redukcji	50 -	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90
4	Azot ogólny	mg N/l min. % redukcji	30 -	15 -	15 -	15 lub 80	10 lub 85
5	Fosfor ogólny	mg P/l min. % redukcji	5 -	2 -	2 -	2 lub 85	1 lub 90

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015

Inaczej niż w przypadku przepisów o jakości ścieków, nowe regulacje w zakresie osadów ściekowych są korzystne z punktu widzenia ochrony wód regionu.

Najważniejsze przepisy w tym zakresie zawiera art. 43 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, który stanowi między innymi między innymi:

„Komunalne osady ściekowe mogą być stosowane, jeżeli są ustabilizowane oraz przygotowane odpowiednio do celu i sposobu ich stosowania, w szczególności przez poddanie ich obróbce biologicznej, chemicznej, termicznej lub innemu procesowi, który obniża podatność komunalnego osadu ściekowego na zagniwanie i eliminuje zagrożenie dla środowiska lub zdrowia ludzi.”

Poza tym ustawa określa podstawowe ograniczenia w stosowaniu osadów, w tym wprowadza minimalne odległości od wód powierzchniowych oraz zakaz stosowania osadów na obszarach objętych formami ochrony przyrody, jeżeli osady te nie zostały na tych obszarach wytworzone, co ma istotne znaczenie w sytuacji, gdy połowa regionu, w tym wszystkie ważniejsze ciągi jezior wraz z otoczeniem, jest objęta formami ochrony przyrody.

Szczegółowe wymagania jakościowe dotyczące osadów stosowanych w rolnictwie i do rekultywacji określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie osadów komunalnych. Dotyczą one m.in. zawartości w osadach metali ciężkich, bakterii i pasożytów, a także częstotliwości badań.

Zagadnienie wykorzystania osadów ściekowych staje się szczególnie ważne w świetle rosnących szybko opłat za składowanie odpadów oraz przepisów, które niedługo wymuszają koncentrację przeróbki odpadów i likwidację małych składowisk, a także radykalnie ograniczą dopuszczalny udział odpadów ulegających biodegradacji w odpadach deponowanych na składowiskach.

### **Sieć kanalizacyjna.**

Według danych GUS, w 2007 r. z kanalizacji korzystało 93% mieszkańców miasta Pieniężno oraz 11% mieszkańców wsi. Łącznie, do sieci podłączone były 3072 osoby, tj. 44% mieszkańców gminy ujętych w statystykach GUS.

Według danych ze sprawozdań PWiK, stopień skanalizowania miasta wynosi około 95%, terenów wiejskich 24% a całej gminy 55%. Dostęp do kanalizacji gminnej mają miasto Pieniężno oraz miejscowości Kolonia 19, Pieniężno I, Pieniężno II, Sawity i Łoźnik. Ilość ścieków bytowych na jednego korzystającego jest większa niż ilość pobieranej wody i wynosi przeciętnie 87 l/Mxd w Pieniężnie i 117 l/Mxd na terenach wiejskich.

Na terenie gminy znajduje się blisko 27 km sieci sanitarnej i około 4 km przyłączy, z czego na miasto Pieniężno przypada odpowiednio 10 km i 2,5 km. Na terenie miasta praktycznie cała sieć składa się z kolektorów grawitacyjnych. Jediną przepompownią jest przepompownia główna podająca ścieki do reaktorów oczyszczalni. 80% sieci stanowią stare kolektory wykonane z rur kamionkowych a pozostałe 20% to rurociągi z PVC.

Stan starej kanalizacji sanitarnej jest generalnie niezadowolający. Kamionkowe rurociągi są w wielu miejscach spękane i rozszczelnione, co, w zależności od warunków gruntowo-wodnych powoduje albo przedostawanie się ścieków do gruntu albo zasilanie strumienia ścieków wodami gruntowymi.

Poza miastem Pieniężno sieć kanalizacji sanitarnej rozgałęzia się w dwóch kierunkach:



- nitka biegnąca na południowy zachód sięga do miejscowości Kolonia i Pieniężno I
- nitka biegnąca na północny wschód dochodzi do wsi Łajsy i rozgałęzia się na kolektor do Sawit oraz kolektor do byłego PGR Łoźnik.

Ścieki z terenów wiejskich transportowane są do miasta rurociągami ciśnieniowymi wykonanymi z PE. Przepompownie znajdują się w Kolonii, Sawitach, Łoźniku i Łajsach.

Z powodu rozszczelnienia sieci oraz przedostawania się wód deszczowych do kolektorów poprzez włazy studzienek i, być może, nielegalne przyłącza burzowe, w czasie ulewnych deszczów ilość ścieków dopływających do oczyszczalni znacznie wzrasta i dochodzi niekiedy do 700 m<sup>3</sup>/d w porównaniu z 250 m<sup>3</sup>/d w okresach bezdeszczowych. W skali roku udział wód przypadkowych w ściekach dopływających do oczyszczalni szacuje się na około 15%, co nie odbiega od typowych wartości notowanych w innych systemach kanalizacji sanitarnej.

### Charakterystyka ścieków dopływających do oczyszczalni w Pieniężnie

W 2007 r. oczyszczalnia przyjmowała średnio (Qdśr) 307 m<sup>3</sup> ścieków na dobę, w tym około 14m<sup>3</sup>/d ścieków dowożonych oraz około 47m<sup>3</sup>/d wód infiltracyjnych i deszczowych. Maksymalne przepływy dobowe (Qdmax) wynosiły około 700 m<sup>3</sup>/d a maksymalne przepływy godzinowe (Qhmax) około 50 m<sup>3</sup>/h.

Wyniki badań ścieków surowych w ostatnich dwóch latach przedstawiono w tabeli 12.

Tabela nr 12. Poziom zanieczyszczeń w ściekach surowych

Parametr	Ścieki surowe				
	24.04.2007	17.07.2007	15.05.2008	27.10.2008	średnio
	mg/l				
BZT 5	220	281	285	269	<b>264</b>
ChzT	329	361	368	348	<b>351</b>
Azot ogólny	106	66	123	88	<b>96</b>
Fosfor ogólny	15	10	17	13	<b>14</b>
Zawiesina ogólna	195	103	188	186	<b>168</b>

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015

Oczyszczalnia ścieków w Pieniężnie składa się z następujących obiektów:

- Kolektor doprowadzający
- Krata mechaniczna i awaryjna krata ręczna
- Osadnik Imhoffa
- Przepompownia główna
- Dwa wielofunkcyjne reaktory biologiczne, oparte na technologii Biogradex
- Prasa workowa Draidmad
- Kolektor zrzutowy.

Aktualne efekty oczyszczania są zadowalające i spełniają nie tylko obecne normy, ale także wymagania poprzednich, ostrzejszych przepisów, co potwierdzają zarówno badania zlecane przez użytkownika, jak i kontrole PIOŚ.

Wyniki badań z ostatnich lat przedstawia tabela 13.

Tabela nr 13. Parametry ścieków oczyszczonych w oczyszczalni Pieniężno

Parametr	Ścieki oczyszczone				
	24.04.2007	17.07.2007	15.05.2008	27.10.2008	średnio/redukcja
	mg/l				
BZT 5	13	7	14	23	<b>14/95</b>
ChzT	51	38	48	63	<b>50/86</b>
Azot ogólny	26	29	27	27	<b>27/72</b>
Fosfor ogólny	5	1	4	5	<b>4/74</b>
Zawiesina ogólna	29	6	29	36	<b>25/85</b>

Źródło: Program gospodarki wodno-ściekowej gminy Pieniężno na lata 2008-2015

Na podstawie analizy przeprowadzonej w Programie gospodarki wodno-ściekowych gminy Pieniężno na lata 2008-2015 należy stwierdzić, że parametry ścieków oczyszczonych w oczyszczalni Pieniężno są prawidłowe, a reaktory biologiczne oczyszczalni posiadają znaczne rezerwy przepustowości. Oceniono, że stan techniczny konstrukcji betonowych i budynków, a także sprzężarek i rusztów napowietrzających, jest dobry. W średnim stanie technicznym znajdują się pompy oraz workownica. W złym stanie technicznym znajdują się;

- elementy wyposażenia technologicznego reaktorów (przewody technologiczne ścieków, osadów i powietrza, zbiornik próżniowej modyfikacji osadu, konstrukcja stalowa podtrzymująca zbiornik, koryta przelewowe i inne elementy wyposażenia osadników wtórnych, pomosty)
- mechaniczna krata schodkowa oraz awaryjne kraty ręczne.

Szczególnie niepokojące jest silne skorodowanie wyposażenia reaktorów, ponieważ może ono w przypadku perforacji przewodów lub zniszczenia koryt przelewowych spowodować poważne zakłócenia procesu. Korozja konstrukcji podtrzymującej zbiornik próżniowy może po pewnym czasie spowodować katastrofę budowlaną.

Ponadto, bardzo poważnym mankamentem oczyszczalni jest nieszczelność stropów komór nityfikacji, znajdujących się bezpośrednio pod osadnikami wtórnymi, co powoduje, że pęcherzyki powietrza przedostają się do osadników i porywają do góry osad, mącąc odpływ z oczyszczalni. Użytkownik dotychczas radzi sobie wyściełając dno i ściany osadników folią, ale jest to rozwiązanie w dłuższym okresie nie do przyjęcia.

Wreszcie, należy podkreślić, że oczyszczalnia nie posiada prawdziwego punktu zlewnego ścieków dowożonych, co powoduje, że opróżnianie wozów asenizacyjnych wiąże się z emisją uciążliwych zapachów.

W kontekście złych parametrów rzeki Wałszy istotnego znaczenia nabiera fakt, że nie prowadzi się ewidencji jakościowej i ilościowej zrzutów z wozów asenizacyjnych, co uniemożliwia ocenę ilości nieoczyszczonych ścieków które przedostają się do środowiska bez kontroli.

Istotna dla stanu środowiska jest również gospodarka osadami ściekowymi. Użytkownik oczyszczalni co prawda dysponuje prasą workową Draimad, lecz z niej nie korzysta z powodu niezadowalających efektów jej stosowania. Przyczyny problemów nie zostały ustalone. Osady z oczyszczalni trafiają na składowisko odpadów komunalnych w Żugieniach. Należy również stwierdzić, że obiekty oczyszczalni ścieków, a w szczególności obiekt krat i poletko osadowe sprawiają złe wrażenie estetyczne, co ma istotne znaczenie w kontekście edukacji ekologicznej mieszkańców.

## **Tereny nie skanalizowane**

Liczbę mieszkańców nie korzystających z kanalizacji gminnej szacuje się na 3200, z czego 3050 mieszka poza miastem. Według spisu powszechnego z 2002 r., na terenach wiejskich 2074 osób mieszkało w mieszkaniach, w których ścieki odprowadzane były do „urządzenia lokalnego”. W ogromnej większości przypadków te urządzenia to szamba, chociaż na terenie gminy znajduje się kilka lub kilkanaście przydomowych oczyszczalni ścieków złożonych z osadnika gnilnego i drenażu rozsączającego. Ilość cieków dowożonych do oczyszczalni waha się od 4 do 5 tysięcy m<sup>3</sup> rocznie, co odpowiada jednostkowej ilości 5 – 7 l/M/d, jeśli uwzględnić tylko użytkowników „urządzeń lokalnych” oraz 3 – 4 l/Mx d, jeżeli uwzględnić wszystkich mieszkańców pozbawionych kanalizacji.

Jest więc oczywiste, że do oczyszczalni dociera zaledwie kilka procent ścieków wytwarzanych na terenach nie skanalizowanych, a reszta jest odprowadzana do gruntu w sposób niekontrolowany poprzez nieszczelności w szambach lub w wyniku wylewania na pola bądź do rowów.

### **3.2. Emisja do powietrza**

Na emisję całkowitą zanieczyszczeń powietrza z terenu miasta i gminy składa się emisja ze źródeł stacjonarnych (kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, rolnictwo i inne) oraz ze źródeł mobilnych. Szybki rozwój gospodarczy spowodował wzrost zapotrzebowania na energię. Spalanie nieodnawialnych źródeł energii (paliwo węglopochodne) stało się głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza. W wyniku procesów spalania paliw węglopochodnych emitowane są do powietrza: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, tlenki węgla, pyły, benzo-a-piren, sadza. Do wytworzenia energii na terenie gminy wykorzystywane są ponadto: olej opałowy, drewno, odpady drzewne oraz słoma.

Zapotrzebowanie na energię cieplną jest zgłaszane przez wszystkie sektory gospodarki. Energia cieplna w sektorze komunalno-bytowym jest zużywana na potrzeby ogrzewania pomieszczeń, podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz przygotowania posiłków.

Podstawowym dostawcą energii cieplnej jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Pieniężnie. Kotłownia o mocy 5,82 MW opalana miałem węglowym zastąpiła 13 lokalnych kotłowni. Jest ona wyposażona w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń pyłowych w postaci multicyklonów typu MGK-12. Średnio-roczna emisja podstawowych zanieczyszczeń do atmosfery wynosi: SO<sub>2</sub> = 15,1 Mg, NO<sub>2</sub> = 9,44 Mg, CO = 47,2 Mg, CO<sub>2</sub> = 4 956 Mg, pyły = 18,88 Mg, benzo-a-piren = 0,008 Mg. oraz sadza = 0,53 Mg.

Innym ważnym źródłem emisji do atmosfery ze względu na rodzaj emitowanych zanieczyszczeń są technologie przemysłowe. Ważniejszymi emitarami zanieczyszczeń z technologii przemysłowych w gminie są:

- Wytwórnia Mas Bitumicznych w Pieniężnie. Źródłem emisji zanieczyszczeń są: piec zbiornika masy asfaltowej, suszarnia oraz procesy odpowietrzania zbiornika masy asfaltowej i silosu mączki wapiennej. Emitowane są: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, pyły, fenole, węglowodory alifatyczne i aromatyczne,
- PZZ Spichlerz Pieniężno. Źródłem emisji zanieczyszczeń są: linie transportu pneumatycznego oraz procesy suszenia ziarna zbóż.

W ostatnim okresie czasu uległy likwidacji liczące się z powodu wielkości emisji zanieczyszczeń następujące obiekty przemysłowe:

- Odlewnia Żeliwa w Plutach. Źródłem emisji zanieczyszczeń były żeliwiaki z łapaczem iskier, stanowisko zalewania form oraz krata wstrząsowa w hali głównej, oczyszczarki i szlifierka tarczowa. Z procesów technologicznych emitowane były pyły, krzemionka SiO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO i MnO,
- Zakład Produkcji Betonów w Pieniężnie. Źródłem emisji pyłu był zasobnik cementu oraz instalacje produkcyjne na terenie zakładu.

Specyficznym źródłem emisji do atmosfery ze względu na rodzaj emitowanych zanieczyszczeń są silniki pojazdów samochodowych i domowe instalacje grzewcze opalane olejem opałowym.

W ostatnim okresie znaczna część ruchu kołowego omija miasto Pieniężno z powodu wybudowania trasy szybkiego ruchu pomiędzy Elblągiem a przejściem granicznym w Grzechotkach.

Ze względu na rolniczy charakter obszarów wiejskich ważnym źródłem emisji do atmosfery są silniki w ciągnikach rolniczych.

Z silników pojazdów emitowane są głównie: dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, niemetanowe lotne związki organiczne, cząstki stałe, dwutlenek siarki, metan oraz podtlenek azotu.

Zastosowanie w ostatnich latach paliw o lepszej jakości, w tym biomasy, oraz procesy modernizacji indywidualnych systemów grzewczych sprzyja zmniejszeniu emisji do powietrza. Zagrożenie jakości powietrza stanowi spalanie węgla w tradycyjnych paleniskach domowych oraz spalanie odpadów w paleniskach domowych i na powietrzu (benzo-a-piren i inne węglowodory wielopierścieniowe).

Innym, ważnym źródłem zanieczyszczeń jest rolnictwo. Chodzi w szczególności fermy tuczu i krów emitujące do atmosfery amoniak, metan oraz niemetanowe lotne związki organiczne.

### **3.3. Gospodarka odpadowa**

Problematyka odpadów opisana została szczegółowo w „Planie gospodarki odpadami dla Miasta i Gminy Pieniężno na lata 2004-2007”.

Na terenie miasta i gminy wytwarzane są trzy zasadnicze grupy odpadów:

- odpady komunalne,
- komunalne osady ściekowe,
- odpady przemysłowe powstające w sektorze gospodarczym.

Plan gospodarki odpadami dla miasta i gminy Pieniężno na lata 2009-2012 z uwzględnieniem działań w latach 2013-2016 jest aktualizacją, rozwinięciem i kontynuacją Planu opracowanego dla miasta i gminy Pieniężno na lata 2004-2007 z perspektywą okresu 2008-2011.

W okresie obowiązywania dotychczasowego planu gospodarki odpadami zaszły poważne zmiany w kształtowaniu celów i obowiązków gmin. Aktualnie zwraca się większą uwagę na rozwój odzysku odpadów oraz ekonomikę gospodarowania odpadami poprzez organizację

regionalnych systemów obejmujących kilka gmin, opartych na zakładach zagospodarowania odpadów. Duży nacisk kładzie się na energetyczne wykorzystanie odpadów oraz na maksymalny odzysk frakcji ulegających biodegradacji. W efekcie przyczynić się to powinno do zmniejszenia zapotrzebowania na składowanie odpadów.

W celu oszacowania ilości odpadów komunalnych powstających w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury posłużono się wskaźnikami określonymi w Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 oraz Planem gospodarki odpadami dla powiatu braniewskiego na lata 2008-2011. Dla oszacowania wielkości ewentualnego błędu dokonano analizy porównawczej wielkości wynikających ze wskaźników w stosunku do rzeczywistych wielkości uzyskanych w warunkach porównywalnych.

Według planów gospodarki odpadami w województwie warmińsko-mazurskim i powiecie braniewskim masa wytwarzanych w mieście i gminie Pieniężno odpadów – obliczona na podstawie uśrednionych wskaźników - wynosi 1 321,25Mg.

Z danych posiadanych przez Urząd Marszałkowski województwa warmińsko-mazurskiego i Starostę powiatu braniewskiego wynika, że w mieście i gminie Pieniężno około 40% wytwarzanych odpadów przenika do środowiska (lub na inne składowiska) w sposób niekontrolowany.

Z danych posiadanych przez Urząd Miasta Pieniężno wynika, że podmiot świadczący usługę odbierania od mieszkańców miasta i gminy i składowania odpadów na składowisku w Żugieniach w roku 2008 zdeponował **359,32** Mg odpadów co oznacza, że ponad 70% wytwarzanych odpadów przenika do środowiska (lub na inne składowiska) w sposób niekontrolowany. Rachunek ten może być obarczony znacznym błędem, gdyż niemal 15% zdeponowanych odpadów stanowią osady ściekowe, które nie są wymieniane w składzie morfologicznym odpadów komunalnych.

Wobec znacznej różnicy w ocenie masy odbieranych odpadów wynikającej z analizy wskaźnikowej przedstawionej w PGO dla powiatu braniewskiego, a wielkościami rzeczywistymi, oraz możliwą niespójnością wynikającą z okresów badawczych (2006r – PGO, 2008r UM), w celu oszacowania ilości odpadów faktycznie wytwarzanych przez mieszkańców posłużono się wiedzą ekspercką autora niniejszego opracowania wynikającą z badania przeprowadzonego w pierwszym półroczu br. w warunkach rzeczywistych na grupie miejscowości w powiecie jarocińskim. Doszukiwanie się analogii wynika z podobnego, rolniczego charakteru większości miejscowości wiejskich i podobnej struktury mieszkalnictwa. Stosunkowo duży obszar obejmowany przez system jarociński sprzyja uśrednianiu poszczególnych wielkości, co pozwala na względną minimalizację błędów w ocenach.

Według parametrów systemu jarocińskiego skład i masa odpadów komunalnych z gospodarstw domowych powstających w miejscowościach gminy Pieniężno jest prawdopodobnie taki, jak pokazano w tabeli nr 6 Planu gospodarki odpadami dla miasta i gminy Pieniężno na lata 2009 - 2012.

Reasumując, ilość odpadów które należałoby odbierać od mieszkańców miasta i gminy Pieniężno oszacowana na podstawie porównywalnych, rzeczywistych wielkości określonych dla części gmin powiatu jarocińskiego wynosi (w warunkach roku 2008) **1542Mg/rok**.

Powyższy szacunek masy wytwarzanych odpadów w mieście i gminie Pieniężno, wyższy o około 17% niż oceniony na podstawie rachunku wskaźnikowego, zdaniem autora niniejszego opracowania lepiej odzwierciedla faktyczną ilość odpadów które powinny być odbierane od mieszkańców i poddawane unieszkodliwianiu. Z tego powodu do dalszego wymiarowania planowanego przedsięwzięcia została wzięta ta właśnie ilość odpadów. Dodatkowo należy uwzględnić masę odpadów niebezpiecznych w ilości 3Mg/rok, osady ściekowych o masie 300Mg/rok i odpady zawierających azbest w ilości 470Mg.

Na podstawie przedstawionych wyników badań wód gruntowych pobranych z punktów kontrolnych wokół składowiska (piezometrów) nie stwierdzono, aby składowisko negatywnie oddziaływało na stan wód gruntowych. W roku 2003 przeprowadzono przegląd ekologiczny składowiska i stwierdzono potrzebę wyposażenia składowiska w zbiornik na odcieki, instalację do odgazowania i wagę samochodową.

Zarządzający składowiskiem posiada ważną instrukcję eksploatacji obiektu wydaną przez starostę braniewskiego, gdzie m.in. stwierdza się potrzebę wybudowania śluzy dezynfekcyjnej i zakupu spychacza do zagęszczania odpadów. Ewidencję ilości deponowanych odpadów przeprowadza się poprzez ocenę ich objętości w m<sup>3</sup>. Instrukcja jest ważna do 31.12.2009r.

Decyzja na eksploatację wydana na podstawie dokonanego przeglądu ekologicznego jest ważna do 2009 r. Składowisko eksploatuje „Miszel” spółka z o.o., Pieniężno, ul. Królewiecka 6, która w roku 2008 przyjęła na składowisko 359,32 Mg odpadów.

Na terenie Miasta i Gminy Pieniężno zidentyfikowano w 2002 roku 4 miejsca nielegalnego składowania odpadów, na których mieszkańcy deponują rocznie około 5Mg odpadów rocznie. „Dziki wysypiska” występują w: Lechowiu, Pieniężnie, Plutach i Różańcu. Nielegalne składowiska nadal istnieją. Aktualnie nie funkcjonują inne podmioty zajmujące się odzyskiem, unieszkodliwianiem lub przetwarzaniem odpadów lub ich frakcji. Nie funkcjonują również punkty skupu surowców wtórnych. Aktualnie nie prowadzi się w żadnej formie selektywnej zbiórki odpadów. Istniejące w terenie kosze z siatki do zbierania odpadów z tworzyw sztucznych są wyeksploatowane i nie używane.

Zidentyfikowano następujące, główne problemy:

1. Utworzenie prawidłowego systemu gospodarowania odpadami przekracza możliwości finansowe i organizacyjne gminy Pieniężno. Analiza Planu gospodarki odpadami dla powiatu braniewskiego na lata 2008-2011 wskazuje, że powstają lokalne inicjatywy zmierzające do stworzenia związku gmin lub innej struktury uprawdopodobniającej pozyskanie środków pomocowych z Unii Europejskiej na budowę regionalnego systemu gospodarki odpadami w którego zasięgu mogłaby się znaleźć gmina Pieniężno.
2. Aktualny poziom świadomości ekologicznej mieszkańców gminy Pieniężno jest niewystarczający do zbudowania skutecznego systemu gospodarowania odpadami.
3. Sposób zawierania umów pomiędzy mieszkańcami a podmiotami świadczącymi usługi odbierania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych, a szczególnie sposób kontroli gminy jakości i adekwatności usług jest niewystarczający.

4. Na lokalnym rynku usług w zakresie gospodarki odpadami brak działań konkurencyjnych, które mogłoby wpływać stymulująco na jakość usług
5. Na lokalnym rynku brak podmiotów zajmujących się innymi działaniami niż tylko wywozem odpadów. Np. brak podmiotów skupujących surowce wtórne lub przetwarzających określone frakcje odpadów, co nie stwarza innej alternatywy dla odpadów niż ich składowanie.
6. Tereny wiejskie gminy są bardzo rozproszone utrudniając transport odpadów.
7. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Żugieniach jest eksploatowane niezgodnie z wnioskami z Przeglądu ekologicznego przeprowadzonego w roku 2003 oraz Instrukcją eksploatacji składowiska. Miedzy innymi składowisko nie jest wyposażone w wagę, służbę dezynfekcyjną (brodzik), rów opaskowy i zbiornik odcieków. Składowisko jest odkryte na całej powierzchni; nie przykryte warstwą izolacyjną. Przed bramą wjazdową porzucono znaczne ilości odpadów, co wskazuje na niewystarczający nadzór właściciela składowiska.
8. W gminie odbiera się od wytwarzających (mieszkańców, instytucji podmiotów) tylko około 23 % wytworzonych odpadów komunalnych.
9. Według przedstawionej dokumentacji (za rok 2006) liczba umów na wywóz odpadów dotyczy 896 rodzin (688 umów indywidualnych i 228 lokali w ramach umowy z SM Drwęca). Uwzględniając liczebność rodzin jako 3,6 osoby, umowy na wywóz odpadów zawarto z 45% rodzin.
10. W gminie nie prowadzi się selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i surowcowych ani też selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych.
11. Opłaty za odbiór jednego pojemnika (lub worka) 110 l z odpadami komunalnymi są stosunkowo wysokie (8÷9zł). Może to być jedną z przyczyn braku wystarczającej skuteczności w maksymalizacji ilości odbieranych odpadów.
12. Podmiot gospodarczy świadczący usługi odbierania i unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest spółką prawa handlowego bez udziału Gminy w kapitale zakładowym. Może to być jedną z przyczyn obecnego stanu gospodarki odpadami.
13. Od roku 2002 istnieją 4 nielegalne składowiska odpadów.
14. Gmina stoi przed koniecznością zamknięcia składowiska z dniem 31.12.2009r. Spowoduje to konieczność pozyskania możliwości deponowania odpadów na składowiskach poza gminą Pieniężna. W Planie gospodarki odpadami dla powiatu braniewskiego przewidziano na ten cel składowisko w Braniewie. W tej sytuacji należy uwzględnić istotny wzrost cen za umieszczanie odpadów na składowisku nie będącym własnością gminy Pieniężna i ponoszenie kosztów za transport odpadów na odległość około 30km.
15. Wobec braku selektywnej zbiórki odpadów, usługowemu składowaniu będą podlegały odpady „zmieszane” obciążone najwyższą opłatą z tytułu korzystania ze środowiska

16. Według Planu gospodarki odpadami na lata 2004-2007 gmina Pieniężno miała ponieść na gospodarkę odpadami wydatki w kwocie 639 015zł. Według sprawozdania z realizacji Planu, gmina nie wydatkowała na ten cel żadnych środków.
17. Istotną część osadów ściekowych jest deponowana na składowisku w Żugieniach. Z chwilą zamknięcia składowiska i braku innego sposobu wykorzystania osadów, gmina poniesie dodatkowe koszty na ich transport i umieszczanie na zewnętrznych składowiskach. Należy uwzględnić, że po roku 2013 będzie obowiązywał zakaz unieszkodliwiania osadów przez składowanie.
18. Gmina sporządziła inwentaryzację ilości odpadów zawierających azbest, lecz nieadekwatnie oszacowała ich ilość masową. Nie opracowano Planu usuwania azbestu, co oznacza m.in. brak wiedzy mieszkańców o szkodliwości azbestu dla organizmu i możliwości uzyskania dofinansowania na jego usuwanie.
19. Konsekwencją braku rozstrzygnięć wyżej zidentyfikowanych problemów może być pogorszenie stanu środowiska naturalnego i obciążenie budżetu Gminy Pieniężno opłatami karnymi.
20. Nie prowadzi się systematycznego monitorowania stanu wód powierzchniowych i głębinowych wokół składowiska

Uwzględniając prognozę demograficzną i krajowe wskaźniki nagromadzenia odpadów sporządzono szacunek ilości odpadów komunalnych wytwarzanych w perspektywie roku 2020. Wynika z niej że przez rozpatrywany okres nastąpi wzrost masy wytwarzanych odpadów o 13%. Ilość powstających osadów ściekowych może wzrosnąć w ciągu najbliższych 10 lat dwukrotnie.

Cele Planu gospodarki odpadami dla gminy Pieniężno ustalono uwzględniając zmienione w ostatnich latach przepisy prawa, postanowienia Krajowego planu gospodarki odpadami 2010, Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007 – 2010 i Planu gospodarki odpadami powiatu braniewskiego na lata 2008 – 2011.

**Podstawowym celem Planu gospodarki odpadami gminy Pieniężno jest minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko.**

Cel główny będzie osiągnięty drogą realizacji następujących celów szczegółowych:

**Cele szczegółowe:**

1. Upowszechnianie metod i zasad zmniejszania ilości wytwarzanych odpadów,
2. Przeciwdziałanie niekontrolowanemu zaśmiecaniu środowiska oraz podnoszenie estetyki obejść i osiedli,
3. Objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców powiatu,
4. Utworzenie i upowszechnienie selektywnej zbiórki odpadów we wszystkich miejscowościach powiatu,



5. Współpraca z władzami systemu braniewskiego w celu upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
6. Współpraca z samorządem powiatu braniewskiego w celu utworzenie Rejonu gospodarowania odpadami N-W obejmującego gminę Pieniężno.
7. Tworzenie infrastruktury odpadowej zgodnie z założeniami koncepcji Rgo N-W,
8. Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Zugieniach oraz „dzikich wysypisk” odpadów,
9. Konsekwentna egzekucja przepisów prawnych.

Realizacja celów Planu będzie osiągnięta w dwóch przedziałach czasowych: działaniach krótkoterminowych w latach 2009-2012 i długoterminowych w latach 2013 – 2016.

W określeniu niezbędnej strategii dla osiągnięcia wyznaczonych celów wyznaczono konieczne działania, m.in.:

1. Objęcie wszystkich mieszkańców gmin systemem selektywnego zbierania określonych odpadów przeznaczonych do odzysku i recyklingu oraz specjalistycznego unieszkodliwienia;
2. Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów metodą pozwalającą na maksymalne wyłączenie określonych strumieni odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów ulegających biodegradacji;
3. Podnoszenie świadomości ekologicznej i społecznej mieszkańców gminy;
4. Propagowanie metod zagospodarowywania odpadów przez mieszkańców, np. przydomowe kompostowanie odpadów zielonych;
5. Poddawanie odzyskowi wszystkich odpadów zbieranych selektywnie w instalacjach zgodnie z zasadami ochrony środowiska;

Oceniono szacunkowe nakłady inwestycyjne jakie powinny być poniesione przez gminę, które w latach 2009 – 2012 wyniosą 1 030 000,00zł.

Dla oceny wysokości kosztów eksploatacyjnych rozumianych jako cena którą poniesie statystyczny mieszkaniec gminy za „pozbycie się” odpadów w jednostce czasu uwzględniono koszt składowania odpadów na „obcym” składowisku i koszt transportu.

Według przeprowadzonej oceny dodatkowe obciążenie statystycznego mieszkańca za odbiór i wywóz odpadów wzrośnie w stosunku do dotychczas obowiązującej o około 6,50 zł. /mc. Znaczne obniżenie tej kwoty może nastąpić w drodze podjęcia działań prowadzących do ograniczenia masy składowanych odpadów. Działania te, to wydzielanie surowców wtórnych i zagospodarowywanie frakcji biodegradowalnej we własnym zakresie.

### **3.4. Hałas**

Specyficznym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, występującym powszechnie we wszystkich środowiskach biosfery jest hałas. Charakteryzuje się mnogością źródeł. Głównym zagrożeniem jest rosnący poziom hałasu od komunikacji drogowej, obiektów komunikacyjnych oraz lokalnie przemysłu i komunikacji kolejowej.

Podstawowym wskaźnikiem oceny poziomu hałasu lub innymi słowy - oceny stanu klimatu akustycznego, jest równoważny poziom dźwięku wyrażany w decybelach (dB). W polskim prawie zostały określone wielkości dopuszczalne poziomu hałasu, które odnoszą się do

terenów wymagających ochrony przed hałasem i są zależne od funkcji urbanistycznej danego terenu.

Dopuszczalne natężenie hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych wynosi od 35 do 55 dB w porze nocnej oraz od 40 do 65 dB w porze dziennej.

Rolniczy charakter sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu jest komunikacja.

Hałas komunikacyjny

Na obszarze Miasta i Gminy Pieniężno do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu, wpływających negatywnie na klimat akustyczny należy ruch drogowy. Hałas kolejowy ma charakter lokalny i odgrywa małe znaczenie.

Środki transportu drogowego i kolejowego są ruchomymi źródłami hałasu, decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Emitują hałas o poziomie dźwięku wynoszącym od 75 do 95 dB, między innymi: pojazdy jednośladowe od 79 do 87 dB, samochody ciężarowe od 83 do 93 dB, autobusy i ciągniki od 89 do 92 dB, samochody osobowe od 75 do 84 dB, maszyny drogowe i budowlane od 75 do 85 dB, wozy oczyszczania miasta od 74 do 95 dB.

Ważną rolę w kształtowaniu klimatu akustycznego odgrywa układ dróg, natężenie ruchu, struktura rodzajowa potoku pojazdów, stan nawierzchni jezdni, odległość zabudowy mieszkalnej od jezdni, stan techniczny pojazdów oraz prędkość jazdy.

Jak już wspomiano zakończenie budowy trasy szybkiego ruchu Elbląg – Przejście Graniczne w Grzechotkach znacznie odciążyło miasta Pieniężno od hałasu pochodzącego od transportu tranzytowego.

Hałas przemysłowy

Źródłami hałasu przemysłowego są urządzenia i maszyny. Emitują one hałas o ograniczonym zasięgu oddziaływania i stanowią główną uciążliwość dla osób mieszkających w ich najbliższym otoczeniu. Hałas przemysłowy jest znacznie trudniej tolerowany przez ludzi niż hałas komunikacyjny.

Obowiązujące w Polsce procedury lokalizacyjne obiektów pozwalają na skuteczną egzekucję wymogów ochrony środowiska przed hałasem. Dotyczy to zarówno nowo powstających obiektów jak również obiektów modernizowanych, przebudowywanych i rozbudowywanych, a także tych, w których następuje zmiana własności.

Stwierdzenie przekroczeń dopuszczalnych norm emisji hałasu do środowiska, stanowi podstawę do podjęcia działań zmierzających do wyeliminowania uciążliwości źródeł.

Z uwagi na niewielki potencjał zakładów produkcyjnych, hałas o charakterze przemysłowym w mieście i gminie Pieniężna ma znaczenie marginalne.

### **3.5. Promieniowanie jonizujące i niejonizujące**

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego przez działalność człowieka, wyróżnia się :

1. promieniowanie jonizujące, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle i badaniach naukowych,

2. promieniowanie niejonizujące, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

### **Promieniowanie jonizujące**

Na terenie gminy, poza naturalnymi źródłami promieniowania jonizującego, **występuje sztuczne źródło promieniowania o małej aktywności zlokalizowane w Pieniężnie.**

Sztuczne źródła promieniowania jonizującego są odpowiednio zabezpieczone i monitorowane. Koordynację i nadzór nad kontrolą zagrożenia radiologicznego i skażeń promieniotwórczych, prowadzoną przez szereg placówek, sprawuje Prezes Państwowej Agencji Atomistyki.

Z komunikatów kwartalnych (źródło: Komunikat Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki z 16.04.2009 r. w sprawie sytuacji radiacyjnej kraju w II kwartale 2009 r. – ostatni ogłoszony komunikat) Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki w sprawie sytuacji radiacyjnej Polski wynika, że narażenie osób z ogółu ludności kraju powodowana obecnym w środowisku i w żywności sztucznymi izotopami promieniotwórczymi utrzymuje się na bardzo niskim poziomie, stanowiącym jedynie kilka procent wartości dawki granicznej dla ogółu ludności.

### **Promieniowanie niejonizujące – pola elektromagnetyczne**

Znaczenie oddziaływania promieniowania niejonizującego w ostatnich latach szybko rośnie. Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na poziom w środowisku na terenie powiatu są:

- linie elektroenergetyczne WN 110 kV relacji Dobre Miasto – Pieniężno – Braniewo oraz Elbląg – Braniewo,
- stacje GPZ 110/15 kV w Pieniężnie i Braniewie,
- stacje bazowe telefonii komórkowych (anten, sektorowe rozsiwacze, paraboliczne anteny radiolinii) występujące na terenie wszystkich miast i gmin powiatu;
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użytku zasilany prądem zmiennym 50Hz.

Intensywny rozwój źródeł pól elektromagnetycznych powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększanie się liczby i powierzchni obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększył istotnie zagrożenia środowiska i ludności, jednakże ze względu na szybki rozwój infrastruktury przekazywania informacji opartej na technikach radiowych pociąga za sobą dalszy wzrost natężenia pól elektromagnetycznych wielkiej częstotliwości.

Na terenie gminy Pieniężno nie były wykonywane pomiary poziomu pól elektromagnetycznych.

### **3.6. Inne zagrożenia środowiska**

W zakładach przemysłowych znajdujących się na terenie miasta i gminy Pieniężno nie są wykorzystywane w procesach technologicznych toksyczne środki przemysłowe.

Istotnym źródłem zagrożenia jest transport kolejowy i drogowy toksycznych środków przemysłowych. Pomimo znacznego zmniejszenia ilości transportowanych substancji toksycznych, transport ten w dalszym ciągu stanowi zagrożenie środowiska oraz zdrowia i życia ludzi podczas awarii przy przewozie, kiedy to może dojść do niekontrolowanego uwolnienia się substancji niebezpiecznych powodujących skażenia powietrza, wód powierzchniowych, wód głębinowych i powierzchni ziemi.

## **4. ANALIZA SWOT**

### **4.1. Czynniki wewnętrzne**

#### **4.1.1. Mocne strony**

##### **Stan przyrody i środowiska**

- 1 - niewielkie i zmniejszające się zanieczyszczenie powietrza pyłami, dwutlenkiem siarki i tlenkami azotu,
- 2 - zadowalający stan zdrowotny lasów,
- 3 - wysoka różnorodność biologiczna obszaru,
- 4 - niewielka powierzchnia gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania,
- 5 - niskie tempo wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z dotychczasowego użytkowania,
- 6 - niski poziom chemizacji środowiska,
- 7 - niska zawartość metali ciężkich w glebach użytków rolnych,
- 8 - istnienie sieci obszarów i obiektów chronionych,
- 9 - dogodne ukształtowanie terenu,
- 10 - występowanie naturalnie ukształtowanych dolin rzecznych,
- 11 - istnienie sieci korytarzy ekologicznych na obszarach pozbawionych kompleksów leśnych.

##### **Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska**

- 1 - niskie zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności,
- 2 - istnienie rezerw przepustowości funkcjonujących oczyszczalni ścieków,
- 3 - wzrost liczby ludności obsługiwanej przez oczyszczalnie ścieków,
- 4 - zainstalowane urządzenia ograniczenia emisji pyłów w ciepłowni oraz z procesów technologicznych – ograniczanie emisji pyłów,
- 5 - system monitoringu stanu środowiska, funkcjonująca sieć monitoringu technicznego i biologicznego.

##### **Sfera gospodarcza**

- 1 - brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko, (brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska z listy krajowej i wojewódzkiej),
- 2 - nieagresywna gospodarka rolna,
- 3 - korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego oraz rozwoju przyjaznych

- dla środowiska form turystyki,  
4 - korzystne warunki dla rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

#### **Sfera społeczna**

- 1 - niska gęstość zaludnienia,
- 2 - niski stopień urbanizacji,
- 3 - działalność edukacyjna szkół, wprowadzanie do programów edukacji formalnej zagadnień ochrony przyrody i środowiska, działalność szkolnych kół zainteresowań.

#### **Sfera prawna i polityczna**

- 1 - prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami.

#### **4.1.2. Słabe strony**

##### **Stan przyrody i środowiska**

- 1 - obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- 2 - niezadowalający stan czystości naturalnych zbiorników wodnych,
- 3 - zaburzenia stosunków wodnych wynikające z wadliwie przeprowadzonej melioracji niektórych obszarów,
- 4 - zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne (np. norka amerykańska, rak pręgowany),
- 5 - zaśmiecenie lasów („dzikie” składowiska, turystyka),
- 6 - dewastacja drobnych zbiorników wodnych na obszarach użytkowanych rolniczo,
- 7 - degradacja zmeliorowanych terenów bagiennych,
- 8 - utrzymujące się zanieczyszczenie i eutrofizacja wód,
- 9 - zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych,
- 10 - niedostateczna retencja wód w zlewniach.

##### **Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska**

- 1 - dysproporcje w rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- 2 - niewystarczająca dynamika rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- 3 - zły stan techniczny istniejącej kanalizacji sanitarnej powodujący przenikanie (infiltrację) znaczącej ilości ścieków do gruntu oraz brak odpowiedniej kontroli postępowania ze ściekami mieszkańców nie podłączonych do sieci kanalizacyjnej
- 4 - znaczny poziom zużycia urządzeń technologicznych istniejącej oczyszczalni ścieków
- 5 - niewłaściwa skuteczność systemu odbierania od mieszkańców zmieszanych odpadów komunalnych oraz brak systemu segregacji, unieszkodliwiania i zagospodarowania odpadów,
- 6 - niewystarczające, niezgodne z instrukcją eksploatacji wyposażenie technologiczne istniejącego składowiska odpadów. Stan prawny składowiska jest uregulowany do końca roku 2009. Według wojewódzkiego i powiatowego planu gospodarki odpadami istniejące składowisko ma być zamknięte do 31.12.2009r.
- 7 - występowanie „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych,
- 8 - brak infrastruktury przy drogach tranzytowych zmniejszającej zagrożenie dla środowiska naturalnego podczas awarii i wypadków w transporcie materiałów niebezpiecznych,

- 9 - niedostateczna ilość urządzeń wykorzystujących energię odnawialną,
- 10 - ogólnie niski standard i zbyt mała liczba urządzeń ochrony środowiska na obszarach intensywnego ruchu turystycznego.

### **Sfera gospodarcza**

- 1 - niski poziom recyklingu odpadów, oraz brak selektywnej zbiórki odpadów,
- 2 - duża liczba źródeł niskiej emisji gazów i pyłów do powietrza,
- 3 - niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej (stan dróg, parkingi itp.) przyjaznej środowisku naturalnemu,
- 4 - wyroby zawierające azbest zainstalowane w obiektach budowlanych,
- 5 - ograniczony dostęp do środków na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska (brak lub niewystarczająca ilość środków na wkład własny),
- 6 - mały popyt na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą,
- 7 - mała liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”.

### **Sfera społeczna**

- 1 - brak organizacji pozarządowych podejmujących wspólne działania dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju,
- 2 - słaba koordynacja działań pro-środowiskowych,
- 3 - niedostateczna działalność edukacyjna prowadzona przez członków proekologicznych organizacji pozarządowych,
- 4 - niedostateczne upowszechnianie informacji o środowisku w środkach masowego przekazu,
- 5 - wzrost egoistycznych postaw prywatnych właścicieli gruntów o wysokich walorach przyrodniczych utrudniających lub uniemożliwiających ochronę rzadkich siedlisk i gatunków,
- 6 - zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, brak indywidualnych nawyków i postaw pro-środowiskowych (segregacji odpadów, oszczędności wody, nie zaśmiecania lasów itp.),
- 7 - słabe rozpowszechnienie wiedzy na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska,
- 8 - niewystarczający poziom zorganizowanych działań poprawiających stan świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych mieszkańców gminy,
- 9 - utrzymujące się kłusownictwo na zwierzynie oraz kłusownictwo rybackie.

### **Sfera prawna i polityczna**

- 1 - niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody,
- 2 - niedostateczna ewidencja i monitoring gospodarki odpadami i sposobów postępowania ze ściekami komunalnymi ,
- 3 - niska skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów, zwłaszcza w zakresie gospodarki odpadami
- 4 - tolerancyjny stosunek wymiaru sprawiedliwości do sprawców przestępstw i wykroczeń przeciwko przyrodzie i środowisku,
- 5 - niedostateczna znajomość przepisów ochrony przyrody i środowiska.

## **4.2. Czynniki zewnętrzne**

### **4.2.1. Szanse**

- 1 - możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje zmniejszające uciążliwość gospodarki dla środowiska oraz na rozwój infrastruktury,
- 2 - możliwość budowy ponadgminnego systemu gospodarki odpadami obejmującego gminę Pieniężno
- 3 - możliwość usuwania odpadów komunalnych, w tym osadów ściekowych, poza obręb gminy
- 4 - wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (dotacje ze środków pomocowych UE, preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa),
- 5 - wzrost uspołecznienia procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska,
- 6 - instrumenty prawno-ekonomiczne mobilizujące do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikające ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych,
- 7 - prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony obszarów chronionych,
- 8 - nowoczesne przepisy ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisy związane z koniecznością wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu stanu środowiska,
- 9 - wspieranie inicjatyw samorządów, podmiotów gospodarczych oraz organizacji i instytucji zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia dla i zagranicznych,
- 10 - skoordynowanie działań pro-środowiskowych na wszystkich szczeblach administracji rządowej i samorządowej,
- 11 - możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE,
- 12 - wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą.

### **4.2.2. Zagrożenia**

- 1 - możliwość wzrostu ilości odpadów przenikających do środowiska na skutek wzrostu cen za usuwanie odpadów i braku wystarczającej alternatywy dla składowania, tj. systemów do surowcowego i energetycznego wykorzystania odpadów,
- 2 - możliwość wystąpienia groźnych dla człowieka, przyrody i środowiska awarii na terenie Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej,
- 3 - nasilenie transportu materiałów niebezpiecznych,
- 4 - intensyfikacja produkcji rolnej prowadząca do wzrostu nawożenia, stosowania pestycydów, homogenizacji użytków rolnych oraz zaniku lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych,
- 5 - rosnąca presja turystyczna na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych,
- 6 - brak skutecznych przepisów z zakresu budownictwa i zagospodarowania przestrzenne-zabezpieczających krajobraz przed degradacją.

## 5. Uwarunkowania opracowania programu

Z dniem wejścia Polski do Unii Europejskiej, zaistniał obowiązek terminowej realizacji zobowiązań wynikające z Traktatu Akcesyjnego oraz efektywnego wdrażania wymagań wynikających z nowych przepisów ochrony środowiska UE. W związku z powyższym realizację wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego uznano za priorytetowe. Działania związane z ochroną środowiska wspierane są przez programy operacyjne „Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2007-2013. Polska stała się nie tylko biorcą wspólnotowej polityki ekologicznej, ale również uzyskała możliwość efektywnego i skutecznego kreowania tej polityki oraz powinna włączyć się do realizacji wspólnotowej polityki ekologicznej i strategii tematycznych wspierających wspólnotową politykę ekologiczną.

### 5.1. Analiza obowiązującego stanu prawnego

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, przyjęta w 1997 r. stwierdza, że Rzeczpospolita Polska – kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju – zapewnia ochronę środowiska naturalnego; nakłada ona także na władze publiczne obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Polska polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. W praktyce oznacza to, że wiele jej celów będzie osiągnięte tylko wtedy i w takim zakresie, w jakim zostały one uwzględnione w tych strategiach. Nakłada to na wszystkie instytucje publiczne obowiązek dbałości o stan środowiska. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z polskiego prawodawstwa i Traktatu Akcesyjnego (do sprawdzenia na: [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl), [www.ekoportal.pl](http://www.ekoportal.pl)).

Ustawa – Prawo ochrony środowiska w art.13-16 wprowadziła obowiązek sporządzania i aktualizowania „Polityki ekologicznej ...” co 4 lata. Oznacza to odniesienie jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Jako realizacja ustaleń Ustawy – Prawo ochrony środowiska została sporządzona „*Polityka ekologiczna państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014*”.

Na podstawie diagnozy sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska w Polsce zostały wskazane kluczowe problemy, których sposób rozwiązania w latach 2007-2010 będzie decydować o przyszłym kształcie polityki ekologicznej państwa oraz możliwościach osiągnięcia jej celów.

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

Realizacja tego celu osiągnięta będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji



dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Cele realizacyjne Polityki ekologicznej to:

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

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja następujących priorytetów i zadań:

#### 1. Wzmocnianie systemu zarządzania ochroną środowiska polegające na:

- przeglądzie prawa z punktu widzenia jego zgodności z przepisami UE, jego zmianie i uproszczeniu oraz koordynacji działań w tym zakresie,
- zapewnieniu integracji celów ochrony środowiska i priorytetów polityki ekologicznej ze strategiami rozwoju różnych sektorów gospodarki,
- prowadzeniu edukacji ekologicznej dla zapewnienia akceptacji społecznej dla podejmowanych programów ochrony środowiska,
- zapewnieniu pełniejszego wykorzystania sił rynkowych dla ochrony środowiska, likwidacji błędnych sygnałów ekonomicznych – przykładowo antyekologicznych subsydiów oraz wzmocnienia proekologicznych zachowań,
- wspieraniu zmian w systemie podatkowym stymulującym działania pożądane z punktu widzenia ochrony środowiska,
- promocji przyjaznych środowisku postaw konsumenckich,
- wspieraniu aktywności podmiotów gospodarczych wdrażających systemy zarządzania środowiskowego,
- wzmocnieniu roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska,
- wspieraniu badań naukowych dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystywania jego zasobów,
- wprowadzeniu pełnej odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku jako elementu realizacji zasady „zanieczyszczający płaci”,
- rozwój systemu oceny oddziaływań w cyklu życiowym produktu oraz szacowania przepływów materiałowych jako elementów Zintegrowanej Polityki Produktowej,
- zagwarantowaniu wystarczających środków finansowych na działania zapewniające realizację celów polityki ekologicznej i rozwoju instrumentów wspierających te działania,
- zainicjowaniu prac dla szerszego uwzględniania w kosztach produkcji kosztów zewnętrznych.

#### 2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody polegająca na:

- wzmocnieniu krajowego systemu obszarów chronionych,
- weryfikacji i uporządkowaniu systemu obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000,

- stworzeniu skutecznych mechanizmów ochrony zasobów i walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych poza obszarami chronionymi,
- ochronie obszarów wodno-błotnych,
- odtworzeniu zniszczonych ekosystemów i siedlisk, odbudowie zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- wzmocnieniu ochrony różnorodności biologicznej zarówno *in situ* jak i *ex situ*,
- kontynuacji prac zmierzających do wzrostu lesistości kraju (docelowo do 30 % powierzchni kraju),
- wspieraniu rozwoju wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- kontynuacji prac przy rekultywacji gruntów zdegradowanych,
- wspieraniu programów rolniczych zapewniających zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne i zrównoważone, programy rolno-środowiskowe),
- poszukiwaniu substytutów zasobów nieodnawialnych i wspieraniu ich stosowania w gospodarce,
- wzroście racjonalności wykorzystania zasobów kopalin,
- wzmocnieniu bezpieczeństwa biologicznego w odniesieniu do genetycznie modyfikowanych organizmów (GMO).

### 3. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii polegające na:

- wdrażaniu zasady *decouplingu*, rozdzielenia zależności presji środowiskowej od rozwoju gospodarczego (zapewnienie, że szybki rozwój gospodarczy nie będzie powodował wzrostu wielkości ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do środowiska),
- zaoszczędzenie 9 % energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- wprowadzaniu wskaźników zużycia surowców, wody i energii na jednostkę produktu w poszczególnych sektorach gospodarki,
- stworzenie mechanizmów ułatwiających wykorzystanie prostych rezerw energetycznych przez ograniczanie strat i wprowadzanie materiałów i technologii energooszczędnych,
- wspieraniu programów efektywnego wykorzystania wody w przemyśle, w tym zamkniętych jej obiegów,
- osiągnięciu 7,5 % udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych zarówno w bilansie zużycia energii pierwotnej w 2010 r., jak i takiego samego udziału tych źródeł w produkcji energii elektrycznej,
- uzyskaniu 5,75 % udziału bio-komponentów w zużyciu paliw płynnych transporcie w 2010 r.,
- opracowaniu i wdrażaniu planów gospodarowania wodami na obszarach wydzielonych dorzeczy oraz programów działań dla osiągnięcia dobrego stanu wód w 2015 r.,
- opracowaniu i wdrażaniu planów ochrony przeciwpowodziowej oraz zapobieganiu skutkom suszy.

### 4. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski polegająca na:

- zmniejszaniu ładunku zanieczyszczeń odprowadzanego do wód przez modernizację istniejących i budowę nowych oczyszczalni ścieków,
- zakończeniu programu budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów w aglomeracjach powyżej 15 000 RLM,

- zakończeniu programu budowy oczyszczalni ścieków w zakładach sektora rolno-spożywczego,
- optymalizacji potrzeb transportowych i ograniczaniu emisji ze środków transportu jako elementu poprawy jakości powietrza na terenach zurbanizowanych,
- realizacji programów ograniczenia wielkości emisji do powietrza ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
- ograniczeniu emisji z dużych źródeł spalania energetycznego,
- wspieraniu działań mających na celu unikanie wytwarzania odpadów i zapewniających bezpieczne dla środowiska ich unieszkodliwianie,
- podniesieniu poziomu odzysku odpadów komunalnych do 10 % w 2010 r.,
- ograniczaniu zagrożenia dla zdrowia ludzi i jakości środowiska spowodowanego stosowaniem środków chemicznych,
- wycofywaniu z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową,
- zapobieganiu ryzyka powstania poważnych awarii przemysłowych przez wzmocnienie kontroli nad instalacjami stwarzającymi takie ryzyko,
- wspieraniu działań mających na celu ograniczanie uciążliwości hałasu,
- ochronie ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- prowadzeniu skutecznego nadzoru nad wykorzystywaniem źródeł promieniowania jonizującego.

#### 5. Ochrona klimatu polegająca na:

- spełnieniu wymagań Protokołu z Kioto,
- wykorzystaniu lasów jako pochłaniaczy gazów cieplarnianych,
- dalsza redukcja emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów gospodarki, wspieranie programów w tym zakresie;
- wspieranie programów zwiększających ilość wiązanego węgla,
- podjęciu działań instytucjonalnych pozwalających na korzystanie z mechanizmów elastyczności Protokołu z Kioto,
- rozpoczęciu analiz dotyczących potrzeb i możliwości wdrażania działań adaptacyjnych w sektorach szczególnie wrażliwych na skutki zmiany klimatu,
- stworzeniu warunków instytucjonalnych pozwalających na aktywne współtworzenie wspólnotowej polityki klimatycznej, w tym przyjęcia zobowiązań na okres po roku 2012.

#### **5.2. Współpraca międzynarodowa**

Polityka ekologiczna państwa zakłada realizację i rozwój współpracy międzynarodowej i międzyregionalnej w zakresie ochrony środowiska wynikający ze wspólnotowej polityki ekologicznej oraz pełnej i konsekwentnej realizacji zobowiązań, podjętych przy podpisywaniu i ratyfikacji międzynarodowych konwencji ekologicznych i protokołów do nich. We współpracy dwustronnej z innymi państwami głównym priorytetem będzie takie kształtowanie umów dwustronnych, aby z państwami aspirującymi do członkostwa w Unii Europejskiej wspólnie realizować politykę ekologiczną Unii, także w odniesieniu do zagadnień transgranicznych, zaś z państwami nie ubiegającymi się o członkostwo w tej organizacji – w maksymalnym stopniu stosować standardy UE w rozwiązywaniu transgranicznych zagadnień ochrony środowiska.

Region warmińsko-mazurski, w tym powiat braniewski, a w tym gmina Pieniężno, stanowi składnik ogólnoeuropejskiego systemu powiązań przyrodniczych. Objęty jest międzynarodowymi programami CORINE i NATURA 2000. Znajduje się też w programie

ECONET – Polska, który stanowi koncepcję krajowej sieci ekologicznej zintegrowanej z systemem ochrony dziedzictwa przyrodniczego i ochrony bioróżnorodności kontynentu europejskiego. Poprzez udział w pracach nad Zintegrowanym Zarządzaniem Obszarami Przybrzeżnymi Zalewu Wiślanego region warmińsko-mazurski wpisał się w Program Bałtycki na Rzecz Ochrony Środowiska.

Sejm Rzeczypospolitej Polskiej uznał obszar funkcjonalny Zielonych Płuc Polski za obszar priorytetowy we wdrażaniu rozwoju trwałego i zrównoważonego działania państw i regionów Europy Bałtyckiej w ramach programu – Wizje i strategię wokół Bałtyku (VASAB 2010, w przyszłości VASAB 2010<sup>+</sup>) wpisując region ZPP w Zielony Pierścień Bałtyku.

Podstawy prawne współpracy międzynarodowej z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej:

1. Umowa między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z dnia 25 sierpnia 1993 r. (Moskwa),
2. Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy północno-wschodnich województw Rzeczypospolitej Polskiej i Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej z dnia 22 maja 1992 r. (tylko w części dotyczącej ochrony środowiska, Zalewu Wiślanego i monitoringu wód granicznych),
3. Porozumienie między Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Rządem Federacji Rosyjskiej o współpracy regionów Rzeczypospolitej Polskiej z Regionem Sankt-Petersburga Federacji Rosyjskiej z dnia 2 października 1992 r. (tylko w części dotyczącej ochrony środowiska),
4. Porozumienie Rządu Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej i Rządu Socjalistycznych Republik Radzieckich o współpracy na wodach granicznych z dnia 17 lipca 1964 r. (obowiązuje w stosunkach między Polską i Federacją na zasadach sukcesji do czasu wejścia nowej umowy).

Współpraca międzynarodowa prowadzona jest w następującym zakresie:

- dopracowania międzynarodowego Programu “Zielone Płuca Polski” w części dotyczącej wzajemnego zainteresowania oraz opracowania wspólnych mechanizmów jego realizacji,
- kompleksowego wykorzystania Zalewu Wiślanego w zakresie ochrony środowiska, ochrony zasobów biologicznych, w tym zasobów rybnych oraz rekreacji,
- realizacji wspólnych programów monitoringu ekologicznego wód granicznych,
- współdziałania w zakresie wwozu, wywozu i tranzytu odpadów przemysłowych.

Główny wysiłek koncentruje się w szczególności na:

- ochronę wód Zalewu Wiślanego, monitoringu wód i osadów dennych oraz inwentaryzacji składowisk odpadów w zlewni Zalewu,
- prowadzeniu systematycznych badań jakości wód granicznych według uzgodnionego programu i metodyk pomiarów,
- prowadzeniu systematycznej współpracy między polskimi i rosyjskimi organami odpowiedzialnymi za kontrolę przemieszczania odpadów.

Porozumienie stwarzające formalne podstawy do współpracy dwustronnej, praktycznie nie jest realizowane z przyczyn zależnych od strony rosyjskiej.

Województwo warmińsko-mazurskiego czynnie uczestniczy w nowych inicjatywach międzynarodowych na rzecz wspólnego rozwiązywania problemów ochrony środowiska, zwłaszcza z Obwodem Kaliningradzkim Federacji Rosyjskiej. Podstawą działań jest Porozumienie o współpracy między Samorządem Województwa Warmińsko-Mazurskiego a Administracją Obwodu Kaliningradzkiego Federacji Rosyjskiej z dnia 19.09.2001 r. oraz Porozumienie o współpracy pomiędzy Sejmikiem Województwa Warmińsko-Mazurskiego a Kaliningradzką Dumą Obwodową z dnia 19.04.2002 r.

Uchwałą Nr XLIII/588/06 z dnia 25.04.2006 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjął „Priorytety współpracy zagranicznej Województwa Warmińsko-Mazurskiego”. Współpraca międzynarodowa województwa warmińsko-mazurskiego ma służyć również ochronie środowiska poprzez realizację działań w zakresie modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej związanej z ochroną środowiska naturalnego w szczególności: gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, ciepłownictwa i alternatywnych źródeł energii. Jednostki samorządowe regionu czynią działania na rzecz pozyskiwania nowych podmiotów (samorządy lokalne, gospodarcze, organizacje pozarządowe, instytucje naukowe, itp.) do współpracy międzynarodowej celem tworzenia stałych związków partnerskich i prowadzenia z nimi współpracy na podstawie podpisanych umów i porozumień.

### **5.3. Strategie i programy regionalne**

#### **Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach wojewódzkich**

Do najważniejszych dokumentów wojewódzkich uchwalonych przez Sejmik Województwa, odnoszących się do środowiska należą:

- Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego,

#### Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego

Cel główny strategii województwa brzmi:

#### **„Spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy”**

Uchwalono, że zadania ochrony środowiska będą realizowane w dwóch priorytetach strategicznych: *Otwarte społeczeństwo* i *Nowoczesne sieci*.

Cel operacyjny priorytetu *Otwarte społeczeństwo*, to:

#### **Różnorodna i dostępna edukacja**

Planowane działanie to uwzględnienie edukacji ekologicznej dorosłej części społeczeństwa

(szkolenia, popularyzacja wydawnictw, obszerne informacje nt. środowiska naturalnego w mediach, dokształcanie nauczycieli w zakresie działań proekologicznych),

### **Poprawa jakości i ochrona środowiska**

Utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego jest jednym z podstawowych zagadnień w kontekście idei trwałego rozwoju. Kompleksowe dbanie o czystość powietrza, wód, ziemi oraz poziom hałasu itp. wymaga nie tylko dalszych usprawnień, ale również coraz bardziej rzeczowego traktowania relacji środowisko-gospodarka.

W ramach realizacji tego celu, działania powinny koncentrować się wokół następujących zagadnień:

#### ***Dobry stan i jakość wód:***

- opracowanie bilansów i programów zlewniowych,
- porządkowanie gospodarki ściekowej, budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji, z uwzględnieniem terenów wrażliwych, zwłaszcza zlewni jezior oraz obszarów wód podziemnych bez izolacji,
- budowa i modernizacja sieci wodnych oraz stacji uzdatniania wody,
- zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych pochodzących z rolnictwa,
- zwiększenie lesistości na obszarach *wododziałowych i wysokich zagrożeń wód*.

#### ***Poprawa jakości i ochrony powierzchni ziemi:***

- utworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami,
- prawidłowe rolnicze użytkowanie gleby ( nawożenie, hamowanie procesów erozji), zachęty do rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- racjonalne użytkowanie kopalin i rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
- zalesianie gruntów.

#### ***Poprawa jakości i ochrona powietrza:***

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- preferowanie ogrzewania przyjaznego środowisku,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, w tym energii geotermalnej,
- preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
- preferowanie technologii redukujących hałas, a także budowa obwodnic wokół terenów zurbanizowanych i ekranów dźwiękowych w strefach zabudowy.

#### ***Zachowanie walorów krajobrazowych:***

- podniesienie rangi ochronnej szczególnie obszarów Puszczy Boreckiej oraz Napiwodzko-Ramuckiej,
- restytucja gatunków fauny i flory,
- renaturalizacja bagien, łąk i torfowisk,
- zalesienia i zadrzewienia,
- zapewnienie warunków dla wędrowek zwierząt.

Cel operacyjny priorytetu: „*Nowoczesne sieci*” to **Monitoring środowiska**.

Wyróżnienie monitoringu środowiska spośród innych działań monitorujących już na poziomie

celu operacyjnego wynika stąd, że ewentualne skutki negatywnego oddziaływania na środowisko są zazwyczaj trudno odwracalne. Jakość monitoringu wpływa również na trafność podejmowanych działań, co szczególnie w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego ma duże znaczenie.

Na lata 2007-2020 przewiduje się następujące działania w ramach monitoringu środowiska:

- rozbudowa systemu monitoringu na wszystkie komponenty środowiska naturalnego i wszystkie uciążliwe obiekty i zjawiska,
- rozwój współpracy między monitorującymi jednostkami,
- utworzenie banku informacji o środowisku,
- utworzenie systemu ostrzegania i ratownictwa przed nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska.

#### Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko – mazurskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego uchwalony został przez Sejmik Województwa Uchwałą Nr XXXIII/505/02 z dnia 12 lutego 2002 roku. W planie ustalono, że nadrzędnym celem, do którego należy dążyć jest:

**„ukształtowanie rozwoju przestrzennego województwa tak, by było to atrakcyjne, przyjazne i wyjątkowe miejsce zamieszkania, wypoczynku oraz rozwoju społeczno – gospodarczego w kraju i Europie”.**

Osiągnięcie tego celu nadrzędnego /misji/ możliwe będzie poprzez realizację celów generalnych, a w ich ramach, określonych celów strategicznych. W dziedzinie ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska przyrodniczego, w tym dziedzictwa kulturowego cele te zostały sformułowane w następujący sposób:

- zachowanie równowagi w środowisku przyrodniczym;
- ochrona walorów i warunków funkcjonowania, w tym ciągłości przestrzennej systemów ekologicznych;
- ochrona jakości i zasobów wód powierzchniowych i podziemnych dla celów rozwoju społeczno – gospodarczego oraz zabezpieczenia zasobów wód w niezmiennym stanie dla przyszłych pokoleń;
- powiększanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, między innymi poprzez stwarzanie warunków do bezpośredniego kontaktu ze środowiskiem na terenach o wysokich walorach przyrodniczych;
- zwiększenie lesistości regionu w celu utrzymania ciągłości systemów ekologicznych oraz zagospodarowania gruntów mało przydatnych dla rolnictwa;
- ochrona walorów krajobrazowych obszarów wiejskich, z uwzględnieniem zachowania ich wysokiego stopnia naturalności;
- utrzymanie tożsamości kulturowej regionu przez zachowanie istniejących wartości kulturowych;
- kształtowanie ładu przestrzennego w systemach osadniczych, w celu tworzenia harmonijnego krajobrazu współczesnego;
- ochrona przestrzeni nie zurbanizowanej przed chaotyczną zabudową niszczącą walory krajobrazowe.

Plan ustalił następujące zasady ochrony i utrzymania w równowadze środowiska przyrodniczego:

- na terenach prawnie chronionych funkcje gospodarcze winny być podporządkowane zasadom ochrony, wynikającym z przepisów prawnych;
- na obszarze węzłów hydrograficznych, zmniejszenie nieregularności odpływu wód realizowane będzie przez zwiększenie zalesień oraz poprawę małej retencji (dotyczy między innymi Garbu Lubawskiego);
- na obszarze zbiorników wód użytkowych bez izolacji od powierzchni terenu, ochrona i poprawa jakości wód podziemnych realizowana będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce wodno – ściekowej oraz dolesianie;
- na obszarze zlewni pojeziernej, ochronę czystości wód powierzchniowych, głównie jezior, realizować się będzie przez zwiększenie reżimów w gospodarce ściekowej (budowę i rozbudowę systemów kanalizacyjnych, oczyszczalni ścieków), wprowadzenie form gospodarowania mało uciążliwych dla środowiska, tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowywanych trwałą zielenią i nie zabudowywanych, przywracanie dopływom do jezior co najmniej II klasy czystości;
- na obszarach, gdzie nastąpiły duże przekształcenia środowiska przyrodniczego i ich skutkiem są znaczne negatywne zmiany, polityka przestrzenna polegać powinna na odtworzeniu stanu równowagi przyrodniczej, a także rekultywacji zdegradowanych jezior;
- na obszarze całego województwa, w celu ochrony powietrza atmosferycznego oraz powierzchni ziemi, konieczne jest respektowanie następujących zasad :
  - ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez preferowanie źródeł energii mniej uciążliwych dla środowiska, w tym źródeł odnawialnych oraz stosowanie urządzeń redukujących emisję zanieczyszczeń;
  - zorganizowanie systemów segregacji i utylizacji odpadów stałych (w tym utylizacji padłych zwierząt) łącznie z rekultywacją terenów składowisk odpadów, co obok ochrony powietrza powinno sprzyjać ochronie wód i powierzchni ziemi;
  - ograniczenie do minimum składowania i utylizacji odpadów przywożonych spoza województwa;
  - monitorowanie istniejących mogiłników środków ochrony roślin i likwidacja obiektów stwarzających istotne zagrożenie dla środowiska;
- lokalizowanie elektrowni wiatrowych na obszarach, gdzie nie stworzą one kolizji z ochroną krajobrazu i ochroną przyrody;
- na obszarach szczególnie cennych krajobrazowe unikanie lokalizacji masztów telefonii komórkowej dla pojedynczych operatorów, a preferowanie wykorzystania masztów dla kilku operatorów;
- wzdłuż dróg ekspresowych i głównych przyspieszonych, szczególnie dwujezdniowych, wprowadzanie stref ekologicznych utworzonych ze zwartych pasów zieleni, przewidywanie przejść dla zwierzyny na odcinkach dróg przecinających ważne struktury przyrodnicze (większe kompleksy leśne i doliny rzek), spełniających funkcje korytarzy ekologicznych;
- minimalizowanie skutków eksploatacji kopalni poprzez ochronę przed tą działalnością terenów szczególnie cennych przyrodniczo, stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód, sukcesywną rekultywację terenów poeksploatacyjnych;



- przez tereny szczególnie cenne przyrodniczo (rezerваты, parki krajobrazowe, ostoje przyrody w sieci NATURA 2000 i inne) powinno się unikać prowadzenia magistralnych przesyłowych ciągów infrastrukturalnych, nie obsługujących bezpośrednio tych terenów.

Na obszarze województwa szczególnie cennym, a jednocześnie wrażliwym elementem środowiska przyrodniczego są jeziora. Dlatego wymagane jest objęcie ich szczególną ochroną. Ochrona ta powinna polegać głównie na porządkowaniu gospodarki ściekowej w ich zlewniach, zmniejszaniu zanieczyszczeń obszarowych, pochodzących z rolnictwa i ograniczaniu osadnictwa w ich sąsiedztwie. Działania ochronne dotyczą w mniejszym lub większym stopniu obszarów leżących we wszystkich powiatach województwa.

Ze względu na wododziałowy charakter obszaru województwa, ważnym problemem jest stabilizacja odpływu wód, realizowana głównie poprzez rozwijanie małej retencji i zwiększanie lesistości.

W zakresie ochrony środowiska w planie postuluje się wykonanie zadań, które wynikają również z przyjętej Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego, a mianowicie między innymi:

- wdrożenie programu ochrony Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;
- utrzymanie w sprawności systemów przeciwpowodziowych;
- realizacja i wspieranie programów małej retencji i zalesień na obszarach węzłów hydrograficznych (np. Garb Lubawski) i zachwianej równowagi przyrodniczej w stosunkach wodnych;
- objęcie ochroną wód podziemnych na obszarach bez izolacji (porządkowanie gospodarki ściekowej, preferencje dla rolnictwa ekologicznego, zwiększenie lesistości);
- utrzymanie w sprawności systemów melioracyjnych;
- ujednoczenie zasad ochrony i zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu.

Ponadto, zgodnie z „Programem zwiększenia lesistości województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2001 – 2010” przyjęto zwiększenie lesistości obszaru województwa (z 29,3% w 2000 r do 30,75% w 2010 r.).

Pozostałe ważne dokumenty uchwalone przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego odnoszących się do zagadnień z obszaru ochrony środowiska to:

- Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego (Uchwała nr XXX/445/01 z dnia 9 października 2001 r.),
- Wojewódzki program zwiększenia lesistości na lata 2001-2010 (Uchwała nr XXXI/470/01 z dnia 4 grudnia 2001 r.)
- Regionalny Program rozwoju rolnictwa na lata 2002-2006 (Uchwała nr XXXIV/512/02 z dnia 12 marca 2002 r.),
- Program ekoenergetyczny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010, (Uchwała nr XXXIII/463/05 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28.06.2005r
- Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007 – 2010

- Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 (Uchwała nr XIII/248/07 z dnia 27 listopada 2007 r.) uwzględniający priorytety i zadania w obszarze ochrony środowiska w dokumentach wymienionych powyżej.

### **5.3.1. Cele i kierunki działań zawarte w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2007 - 2010**

*CELEM STRATEGICZNYM PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO - MAZURSKIEGO NA LATA 2007 - 2010 jest*

Dobry stan środowiska umożliwiający zrównoważony rozwój

#### **OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO**

##### **Ochrona przyrody i krajobrazu**

Województwo warmińsko-mazurskie jest bogato zróżnicowanym regionem zarówno pod względem przyrodniczym, jak i kulturowym. Kontrastują tu z sobą unikalne scenerie krajobrazów: Zalewu Wiślanego i Żuław, równin morenowych i pagórków, a także wzgórz pojeziernych, ogromnej ilości jezior, puszczańskich lasów oraz terenów kultur rolnych. Różnorodne formy geomorfologiczne tworzą malownicze krajobrazy naturalne: deltowe, jeziorno – bagienne, równin i wzniesień morenowych, pagórków pojeziernych, sandrów, dolin oraz równin peryglacjalnych.

Krajobrazy te cechują się bogatą zmiennością klimatyczną, hydrologiczną i glebową, co w efekcie powoduje ich zróżnicowanie florystyczno-faunistyczne.

Obszar ten posiada silne zewnętrzne powiązania przyrodnicze, realizowane głównie przez systemy dolinne i duże kompleksy leśne. Stanowi jeden z najbogatszych przyrodniczo i krajobrazowo segmentów zielonego pierścienia Bałtyku. Równie silne są przyrodnicze powiązania wewnętrzne.

Równoleżnikowo rozciągająca się strefa głównego pojeziernego działu wodnego jest bardzo ważnym obszarem zasilania materialno - energetyczno - informacyjnego.

Obszary najcenniejsze, o najbogatszej różnorodności przyrodniczo - krajobrazowej, objęto w województwie warmińsko-mazurskim różnymi formami ochrony na mocy ustawy o ochronie przyrody. W 2005r. 46,2% powierzchni województwa warmińsko-mazurskiego objętych było różnymi formami ochrony. W Polsce tylko 3 województwa posiadają większy udział powierzchni obszarów chronionych. Są to: świętokrzyskie (61,9%), małopolskie (58,9%) i podkarpackie (47,7%). System prawnej ochrony przestrzennej jest ustawowym instrumentem ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Stanowi układ przestrzennych, wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, połączonych korytarzami ekologicznymi.

Występują tu wszystkie, poza parkiem narodowym, formy ochrony przyrody.

Szczególnie ważna jest rola ochrony rezerwatowej - rezerваты zajmują 1,2% powierzchni województwa. Ponadto ustanowiono tu 8 parków krajobrazowych. Utworzenie kolejnych warunkuje się uzyskaniem akceptacji zainteresowanych samorządów gminnych i powiatowych przy zachowaniu pełnej suwerenności w podejmowanych decyzjach.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują aktualnie około 38,3% powierzchni województwa (bez powierzchni rezerwatów w granicach OCHK).

Ochroną tą są objęte tereny o wyróżniających się walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Inne terytorialne formy ochrony (użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)

mają mniejsze znaczenie w skali regionu, lecz są one znaczące w skali miejsca. Formy te mają charakter wspomagający funkcjonowanie systemu obszarów chronionych.

Uzupełnieniem krajowego systemu ochrony przyrody jest utworzenie sieci Natura 2000.

Obszary Natura 2000 mogą w całości lub częściowo pokrywać się z obszarami objętymi innymi formami ochrony, ale mogą obejmować także obszary do tej pory nie objęte ochroną prawną.

Przyjęte zasady gospodarowania na obszarach Natura 2000 są odmienne od zasad określonych dla innych form ochrony przyrody, w tym także dotyczących dopuszczania do realizacji różnego typu przedsięwzięć.

### ***Świat roślin***

Teren województwa warmińsko-mazurskiego odznacza się stosunkowo dobrze zachowaną szatą roślinną w porównaniu do terenów sąsiednich. Występują tu liczne gatunki rzadkie, chronione i zagrożone, w tym 30 taksonów zamieszczonych w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin.

Województwo jest ważnym w kraju miejscem występowania gatunków borealnych, w tym reliktywów glacialnych. Szczególnie cenne są zbiorowiska roślinności wodnej i szuwarowej, a także torfowiskowej i leśnej. Rzadkością w regionie są nieleśne zbiorowiska występujące na suchych gruntach.

Należy dążyć do ich zachowania ze względów krajobrazowych oraz jako siedlisko rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

### ***Świat zwierząt***

Obszar województwa warmińsko-mazurskiego należy do jednego z najbogatszych pod względem przyrodniczym, w tym faunistycznym, regionów Polski, wyraźnie wyróżniając się także w skali Europy Środkowej.

Liczbę gatunków ssaków obserwowanych w granicach województwa ocenia się na 61, co stanowi około 62% stanu krajowej teriofauny. Wśród nich 11 taksonów umieszczonych jest na kartach Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCKZ), a odpowiednio 6 i 7 gatunków w Załącznikach II i IV Dyrektywy Siedliskowej. Są to: nietoperz, wilk, ryś, wydra, bóbr, żubr, koszatka, popielica, orzesznica, smużka. Wśród nich szczególnie wysokie są obecnie populacje wydry i bobra.

Obszar województwa charakteryzuje się także dużymi populacjami zwierzyny grubej (łownej). Dotyczy to głównie takich gatunków jak: sarna, jeleń szlachetny i dzik.

Najliczniejszą grupę zwierząt kręgowych w faunie województwa stanowią ptaki. Obszar województwa warmińsko-mazurskiego jest terenem ważnym dla ptaków w skali kraju i Europy. Wstępny bilans dla obszaru województwa obejmuje ok. 300 gatunków, w tym 196 lęgowych.

W województwie gniazdują, między innymi 4 gatunki zagrożone w skali globalnej (podgorzałka, derkacz, orlik grubodzioby, wodniczka).

### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży.
2. Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form, celów i przedmiotów ochrony:
  - wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego,

- rozwój eko- i agroturystyki.
3. Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.:
    - zalesianie i zadrzewianie,
    - tworzenie korytarzy łączących jeziora, w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne,
    - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach oraz w miejscach, gdzie jest to jest konieczne.
  4. Opracowanie programów tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień w miastach oraz na terenach wiejskich.
  5. Przestrzeganie w gospodarce leśnej zasad zachowania i zwiększania bioróżnorodności.
  6. Bilans skutków społeczno-gospodarczych oraz konsultacje na szczeblu samorządów gminnych i powiatowych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody.
  7. Utworzenie Parku Krajobrazowego Puszczy Boreckiej i Parku Krajobrazowego Puszczy Napiwodzko - Ramuckiej.
  8. Rozważenie utworzenia parku narodowego.
  9. Weryfikacja istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych.
  10. Sukcesywny rozwój sieci rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.
  11. Opracowanie i aktualizacja planów ochrony dla parków krajobrazowych, rezerwatów oraz obszarów sieci Natura 2000.
  12. Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej województwa pod kątem różnorodności biologicznej.
  13. Realizacja działań związanych z ochroną obszarów sieci Natura 2000.
  14. Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych.
  15. Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior.
  16. Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych.
  17. Ochrona stanu torfowisk i bagien.
  18. Monitorowanie i ograniczanie nadmiernej liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową.
  19. Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożenia.
  20. Restytucja gatunków fauny i flory.
  21. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin.
  22. Stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków zwierząt poprzez m.in.:
    - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego,
    - odtworzenie i utrzymywanie siedlisk, w szczególności cietrzewia, ptaków wodno-błotnych,
    - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych,
    - wprowadzanie bardziej przyjaznych dla ptaków konstrukcji energetycznych (ich lepsze oznakowanie),
    - stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach.

23. Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych, jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmienionego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie.
24. Wzmocnienie straży rybackiej i straży łowieckiej.

### **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

W województwie warmińsko-mazurskim lasy zajmują powierzchnię 725,3 tys. ha. Wskaźnik lesistości (szóste miejsce w kraju) wynosi 30,0% i jest wyższy od średniego krajowego (28,8%). Rozmieszczenie lasów w regionie jest nierównomierne. Największą lesistością charakteryzuje się południowa część regionu, zwłaszcza powiat: piski (49,6%) i szczycieński (49,1%). W części północnej występuje znaczne rozdrobnienie kompleksów leśnych.

### **Kierunki działań na lata 2007 – 2010**

1. Realizacja wyznaczonych zadań ochronnych na obszarze powierzchni lasów włączonych do sieci Natura 2000 i zarządzanie tymi obszarami z pogodzeniem celów zadań wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
2. Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. aktualizacja klasyfikacji gruntów, określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędzeniowej.
3. Zalesianie gruntów (zwłaszcza marginalnych) w szczególności w zlewniach jezior, obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródliskowych, terenach zbiorników wód podziemnych bez izolacji, korytarzy ekologicznych.
4. Ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej.
5. Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych.
6. Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych niebędących w zarządzie Lasów Państwowych; sporządzenie lub uaktualnienie ich planów urzędzeniowych.
7. Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo – dydaktyczno - turystycznym.
8. Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa.
9. Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności.
10. Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi.
11. Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych.
12. Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych.
13. Rozbudowa bazy szkółkarskiej oraz infrastruktury leśnej.
14. Realizacja programu gospodarczo-ochronnego dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Mazurskie”.
15. Realizacja programów zadrzewień.

### **Ochrona powierzchni ziemi**

Powierzchnia ziemi, a w szczególności gleba, pełni szereg kluczowych istotnych dla życia funkcji środowiskowych, społecznych i ekonomicznych. Z gleby lasy i uprawy rolne czerpią wodę i składniki pokarmowe. Stanowi ona oparcie dla korzeni. Przechowuje, filtruje, buforuje oraz przekształca, pełniąc tym samym ogromnie ważną rolę w ochronie wody oraz wymianie gazów z atmosferą. Jest elementem krajobrazu, dziedzictwem kultury, dostarcza także surowców naturalnych.

Aby powierzchnia ziemi mogła spełniać swoje liczne funkcje konieczne jest utrzymanie jej w dobrym stanie.

#### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
2. Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb.
3. Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzenie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych.
4. Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo - rolniczych gleb.
5. Sukcesywny rozwój systemu monitoringu ziemi.
6. Opracowanie programów i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych.
7. Stosowanie urządzeń zabezpieczających ziemię przed zanieczyszczeniem.

#### **Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych**

Na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego eksploatowane są głównie złoża kopalin pospolitych, które mają zastosowanie w budownictwie i drogownictwie.

Wśród kopalin budowlanych występują złoża kruszywa naturalnego, surowców ilastych, ceramiki budowlanej, piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno - piaskowej i betonów komórkowych oraz torfy i torfy lecznicze (borowiny).

#### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Uzupelnienie rozpoznania zasobów kopalin w województwie.
2. Uzupelnienie rozpoznania zasobów energii geotermalnej.
3. Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin.
4. Stosowanie technologii niepowodujących istotnej zmiany poziomu wód.
5. Sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
6. Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód.
7. Opracowanie regionalnych dokumentacji hydrogeologicznych dla głównych zbiorników wód podziemnych bez izolacji, które takich dokumentacji nie posiadają.
8. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć komunalnych oraz dla ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia z powierzchni terenu.
9. Ustanowienie obszarów ochrony zbiorników wód podziemnych i stref ochrony ujęć.
10. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody.
11. Likwidacja nieczynnych ujęć wody.

#### **Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane**

Genetycznie zmodyfikowany organizm (GMO) możemy zdefiniować jako organizm, w którym

z zastosowaniem technik inżynierii genetycznej, a zatem w sposób reprodukcyjny, dokonano zmian w genomie. Modyfikacje mogą polegać zarówno na wstawieniu, jak i na usunięciu określonego nukleotydu, genu lub konstruktów genowych. W dziedzinie inżynierii genetycznej, umożliwiającej zmianę materiału genetycznego dowolnego organizmu, dokonuje się dynamiczny postęp. W drodze modyfikacji genetycznych otrzymano rośliny uprawne odporne na herbicydy i na szkodniki owadzie. Uprawy roślin transgenicznych w 2006r. objęły ponad 100 mln ha w 22 krajach świata. Ze zmodyfikowanych organizmów uzyskuje się na skalę przemysłową leki. Gruczoły mleczne zwierząt transgenicznych są ważnym źródłem ludzkich białek o działaniu terapeutycznym.

W dniu 29 listopada 2005 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjął stanowisko dotyczące uprawy roślin oraz hodowli zwierząt genetycznie modyfikowanych na terenie województwa. Uznał województwo warmińsko-mazurskie jako strefę wolną od GMO.

#### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Monitorowanie działań związanych z użytkowaniem GMO.
2. Doskonalenie systemu kontrolnego, w tym szkolenie pracowników służb kontrolnych.
3. Wspieranie badań naukowych w zakresie wpływu GMO na różnorodność biologiczną.

### **ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII**

#### **Materiałochłonność, wodochłonność i odpadowość produkcji**

W sytuacji kurczenia się zasobów naturalnych, pogarszającej się dostępności surowców oraz rosnących kosztów ich pozyskania, coraz większego znaczenia nabiera zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii w procesach produkcyjnych, rolnictwie i bytowaniu człowieka. Wobec tego, konieczne staje się zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi, statystycznego konsumenta, bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki.

#### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT.
2. Ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych (poza przemysłem spożywczym, farmaceutycznym i niektórymi specjalnymi działami produkcji).
3. Intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody oraz wtórnego wykorzystywania ścieków i zużytych wód.
4. Zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT).
5. Zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych i stosowanie surowców przyjaznych środowisku.
6. Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, ciepłych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków.

#### **Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych (OZE), tj.:

- biomasy,
- energii wody,
- energii wiatru,

- promieniowania słonecznego,
- energii geotermalnej

jest jednym z istotnych komponentów zrównoważonego rozwoju, przynoszącego wymierne efekty ekologiczno-energetyczne. Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo – energetycznym powinien przyczyniać się do poprawy efektywności wykorzystania i oszczędzania zasobów energetycznych oraz do poprawy stanu środowiska.

#### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

- Realizacja wojewódzkiego programu ekoenergetycznego.
- Rozwinięcie problematyki dotyczącej energii zawiera program ekoenergetyczny województwa.

#### **Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy**

Województwo warmińsko-mazurskie dysponuje dobrze rozwiniętą siecią wód powierzchniowych, składającą się z licznych jezior, oczek wodnych, rzek, kanałów oraz części Zalewu Wiślanego. Udział wód powierzchniowych w ogólnej powierzchni województwa wynosi 4,997 % (2006r.).

Na obszarze regionu znajduje się około 1100 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, tj. 12,3% wszystkich jezior Polski. Największa koncentracja jezior występuje w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich oraz na Pojezierzach: Iławskim, Olsztyńskim, Mrągowskim, Elckim. Stanowią one podstawowy walor przyrodniczy województwa i potencjał do rozwoju turystyki.

Największe zagrożenie powodziowe występuje na terenie powiatu elbląskiego oraz częściowo braniewskiego. Wynika to z nizinnego i depresyjnego ukształtowania powierzchni oraz z sąsiedztwa obszaru znacznie wyższego (Wzniesienia Elbląskie). W przypadku nasilenia wiatrów północnych, występuje przesuwanie się mas wody Zalewu Wiślanego w głąb lądu (głównie na tereny Wyspy Nowakowskiej), stwarzając tym samym szczególne zagrożenie powodziowe.

#### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Poprawa stosunków wodnych poprzez zmniejszenie nierównomierności przepływów cieków, przede wszystkim na obszarach węzłów hydrograficznych.
2. Identyfikacja głównych obszarów zasilania wód podziemnych i odpowiednie ich zagospodarowanie.
3. Opracowywanie bilansów i programów zlewniowych.
4. Wdrażanie systemu zarządzania zasobami wodnymi.
5. Weryfikacja obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.
6. Budowa urządzeń wstrzymujących erozję wodną.
7. Poprawa zdolności retencyjnych poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej i budowę stopni wodnych, zbiorników retencyjnych oraz jazów.
8. Aktualizacja planów ochrony przeciwpowodziowej.
9. Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego.
10. Utrzymanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych.
11. Dokonanie przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego (powiat elbląski, braniewski).
12. Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej.



## **ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWĄ JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO**

### **Relacja środowisko - zdrowie**

Zależności pomiędzy środowiskiem a zdrowiem są o wiele bardziej złożone niż się powszechnie uważa. Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wpływ środowiska na zdrowie nie obejmuje bowiem jedynie bezpośrednich efektów związanych z oddziaływaniem czynników chemicznych, promieniotwórczych, biologicznych, ale także pośrednio wpływa na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez dostarczanie człowiekowi dostępu do zasobów, możliwości wypoczynku, czy wrażeń estetycznych.

Najważniejszymi problemami związanymi z oddziaływaniem zanieczyszczeń środowiska na stan zdrowia ludzi są: jakość wody przeznaczonej do spożycia, zanieczyszczenia wód gruntowych, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, hałas, warunki w środowisku pracy.

### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych.
2. Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.

### **Jakość wód**

Pomimo odnotowanej w ostatnich latach poprawy jakości wód w wyniku budowy i rozbudowy systemów kanalizacji i oczyszczalni ścieków stan czystości wód powierzchniowych nadal jest niezadowalający.

Szczególnie nieodpowiedni jest stan czystości rzek. W 2005r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wraz z Delegaturami w Elblągu i Giżycku przeprowadził badania 30 rzek w 80 przekrojach pomiarowo-kontrolnych. Jakość wód w 42 przekrojach odpowiadała III klasie (m.in. Drwęca, Pasłęka), w 32 przekrojach - IV klasie i w 6 - klasie V. Brak natomiast wód odpowiadających I lub II klasie.

### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez:
  - a) przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na konieczność spełnienia norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem,
  - b) budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji,
  - c) budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych, w zlewisku Zalewu Wiślanego oraz skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami,
  - d) wyposażenie w systemy kanalizacyjne zakończone oczyszczalniami ścieków aglomeracji, zgodnie z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych,
  - e) wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych.

2. Tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych.
3. Zwiększenie lesistości oraz rozbudowa systemu małej retencji w szczególności na obszarach węzłów hydrograficznych.
4. Renaturalizacja, polegająca głównie na odtworzeniu mokradeł, zwiększeniu zadrzewień i lesistości oraz rozbudowie systemu małej retencji.
5. Ograniczanie dopływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa m.in. poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej.
6. Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych.
7. Monitorowanie stanu wód.

### **Zanieczyszczenie powietrza**

W wyniku procesów naturalnych i działalności człowieka do atmosfery przedostają się rozmaite substancje. Zjawisko to nazywamy emisją zanieczyszczeń, a miejsce, w którym ono następuje określa się mianem źródła emisji. Emisja zanieczyszczeń jest przyczyną wzrostu stężeń tych substancji w atmosferze, które poprzez ruchy mas powietrza mogą być przenoszone na znaczne odległości. Atmosfera jest również drogą przedostawania się zanieczyszczeń do innych elementów środowiska oraz organizmów ludzi i zwierząt. Napływ zanieczyszczeń z powietrza do receptorów nosi nazwę imisji, a wielkość stężeń zanieczyszczeń określana jest jako wielkość lub poziom imisji.

### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej.
2. Zamiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne.
3. Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych.
4. Instalowanie urządzeń ochrony powietrza.
5. Termomodernizacja budynków.
6. Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze.
7. Rozbudowa sieci gazowej (przesyłowej i rozdzielczej) województwa.
8. Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych.
9. Ograniczenie emisji ze ośrodków transportu:
  - a) stosowanie form transportu (w tym publicznego) mało obciążającego powietrze atmosferyczne;
  - b) usprawnienie systemu komunikacyjnego (obwodnice, zielona fala, komunikacja publiczna, modernizacja dróg).
10. Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii.
11. Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza.

### **4.3.4. Gospodarka odpadami**

W województwie warmińsko - mazurskim podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest ich składowanie na składowiskach odpadów. Na terenie województwa eksploatowane są 64 składowiska, w tym 1 składowisko odpadów

niebezpiecznych, 2 składowiska odpadów przemysłowych i 61 składowisk odpadów komunalnych.

Wciągu ostatnich lat liczba eksploatowanych składowisk zmniejszyła się o 13 obiektów. Sukcesywnie przebiega proces redukcji ilości małych i nieefektywnych składowisk lokalnych.

Poprawia się wyposażenie składowisk w ośrodki techniczne oraz urządzenia do monitoringu. Nadal jednak zaledwie 45 składowisk posiada uszczelnienie, 25 instalacje do ujmowania odcieków, a 12 obiektów jest wyposażonych w instalacje ujmowania gazu. Masa odpadów przyjmowana na składowisko tylko w 22 obiektach określana jest na podstawie faktycznego pomiaru.

### **Kierunki działań na lata 2007 – 2010**

1. Do końca 2009 roku zakończyć działalność składowisk nie spełniających wymagań prawa
2. Doprowadzić do objęcia selektywną zbiórką odpadów 100% mieszkańców
3. Doprowadzić do ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych metodą składowania
4. Doprowadzić do osiągnięcia zaplanowanych w KPGO 2010 poziomów odzysku i recyklingu
5. Utworzyć regionalne centra unieszkodliwiania odpadów obsługujące obszary zamieszkiwane przez ponad 150 000 mieszkańców
6. Wdrożyć odpowiednie do potrzeb systemu gospodarki odpadami niebezpiecznymi
7. Wdrożyć zasady usuwania i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest
8. Prowadzić szeroką edukację ekologiczną społeczeństwa

### **Zagrożenia wynikające z poważnych awarii i stosowania substancji i preparatów niebezpiecznych**

Na terenie województwa potencjalne zagrożenie ekologiczne i chemiczne związane jest z:

- zakładami przemysłowymi, w których stosuje się, przetwarza lub magazynuje substancje i preparaty niebezpieczne
- transportem substancji i preparatów niebezpiecznych, które są przewożone oerodkami komunikacji drogowej i kolejowej.
- zakładami przemysłowymi posiadającymi w obrocie produkty destylacji ropy naftowej oraz skrajnie łatwopalne gazy skroplone i gaz ziemny.

Zagrożenia te są szczególnie istotne z punktu widzenia skutków, jakie mogą za sobą pociągnąć w związku z niekontrolowaną emisją niebezpiecznych substancji chemicznych. Najbardziej niebezpieczne związki stosowane w przemyśle i transporcie na terenie województwa to: amoniak, chlor, dwutlenek siarki, produkty ropopochodne, gaz propan - butan, kwasy i zasady.

### **Kierunki działań na lata 2007 – 2010**

1. Prowadzenie rejestru zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku oraz potencjalnych sprawców awarii.
2. Prowadzenie rejestru awarii EKOAWARIE, jako bazy danych do analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i akcji ratowniczych.
3. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii, likwidacji oraz analizy skutków zdarzenia.
4. Utworzenie wojewódzkiej bazy danych o rodzaju, ilości i lokalizacji substancji chemicznych

stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

5. Szkolenie osób zajmujących się obrotem chemikaliami oraz kontrolujących obrót.
6. Wdrożenie systemu i wykonywanie kompleksowych kontroli obrotu i stosowania substancji i preparatów chemicznych.

## **Oddziaływanie hałasu**

Hałas jest drganiem mechanicznym rozprzestrzeniającym się w powietrzu w postaci fal akustycznych o częstotliwościach i natężeniach stwarzających uciążliwość dla ludzi. Podstawowym technicznym wskaźnikiem oceny poziomu hałasu w środowisku, lub ogólnej oceny stanu klimatu akustycznego, jest równoważny poziom dźwięku wyrażany w decybelach.

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku można podzielić na dwie podstawowe kategorie:

hałas instalacyjno-przemysłowy i hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy). Rolniczo-turystyczny charakter województwa warmińsko-mazurskiego sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym terenu jest komunikacja drogowa. Uciążliwość ta, związana jest z powszechnością jego występowania oraz czasem oddziaływania.

## **Kunki działań na lata 2007-2010**

1. Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego.
2. Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej.
3. Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo.
4. Rozeznanie stanu akustycznego środowiska i obserwacja zachodzących zmian.
5. Sporządzenie map akustycznych dla miast liczących powyżej 100 tys. mieszkańców (Olsztyn, Elbląg) oraz dla innych terenów, jeśli wynika to z powiatowego programu ochrony środowiska.
6. Opracowanie programów ograniczania hałasu na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną.
7. Ocena stanu akustycznego dróg, linii kolejowych i lotnisk (ładowisk) zaliczonych przez ministra właściwego do spraw środowiska do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz opracowanie programów działań ochronnych dla terenów zagrożonych hałasem.
8. Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego (budowa obwodnic, poprawa stanu nawierzchni ulic i dróg, zapewnienie płynności tras).
9. Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego.
10. Budowa tras rowerowych na terenach zurbanizowanych.
11. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę do badań akustycznych.
12. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń, maszyn, linii technologicznych, wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu.
13. Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym, np.: budowa ekranów akustycznych, tworzenie pasów zadrzewień, wymiana okien na dźwiękoszczelne

## **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Naturalne pola elektromagnetyczne, takie jak pole magnetyczne Ziemi, pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze Ziemi oraz pola pochodzące z przestrzeni pozaziemskiej są obecne w środowisku od początku istnienia życia. Nowym czynnikiem występującym w środowisku naturalnym są pola elektromagnetyczne wytwarzane sztucznie. Pola te, a zwłaszcza tak zwany smog elektromagnetyczny stają się jednym z najbardziej powszechnych zjawisk towarzyszących człowiekowi.

### **Kierunki działań na lata 2007 - 2010**

1. Kontynuacja okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych.
2. Założenie i prowadzenie rejestru wojewódzkiego, zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych z uwzględnieniem terenów mieszkaniowych i innych miejsc dostępnych dla ludności.
3. Eliminacja ewentualnych zagrożeń, spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
4. Doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w aparaturę badawczą do pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.

## **OCHRONA KLIMATU I ZAPOBIEGANIE NISZCZENIU OZONU STRATOSFERYCZNEGO**

Zdaniem wielu naukowców proces globalnego ocieplenia już się rozpoczął. Ostatnia dekada to najcieplejszy okres w historii pomiarów meteorologicznych. Średnia temperatura atmosfery podnosi się coraz szybciej. Jednym ze skutków globalnego ocieplenia może być nasilanie się katastrof pogodowych. Klęski żywiołowe, takie jak huragany, susze czy powodzie zdarzają się coraz częściej i dotyczą coraz większych obszarów naszej planety. Przyczyną globalnego ocieplenia jest emisja tzw. gazów cieplarnianych, t.j. dwutlenku węgla, metanu, ozonu, freonów, podtlenku azotu i halonów.

## **EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Skuteczna realizacja celów polityki ekologicznej wymaga udziału wszystkich zainteresowanych podmiotów korzystających w sposób bezpośredni lub pośredni ze środowiska, przede wszystkim zaś aktywnego udziału mieszkańców regionu.

Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społecznego w urzeczywistnieniu określonych w programie celów ekologicznych, ma edukacja ekologiczna oraz zapewnienie dostępu do informacji o środowisku i stworzenie prawnego systemu umożliwiającego społeczeństwu wyrażanie opinii i wpływanie na podejmowane decyzje istotne dla środowiska.

Podnoszenie stanu świadomości ekologicznej, zarówno wśród dzieci i młodzieży, jak i u ludzi dorosłych, zwłaszcza pracujących i podejmujących istotne dla społeczeństwa decyzje, jest potrzebą chwili oraz warunkiem zapewnienia naszemu krajowi właściwego miejsca w zjednoczonej Europie.

### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w regionie i upowszechnianie informacji o nich.

2. Prowadzenie edukacji ekologicznej przez samorzady, organizacje ekologiczne pozarządowe, grupy obywatelskie, Lasy Państwowe.
3. Wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych środków edukacji ekologicznej o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym.
4. Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej.
5. Opracowanie i realizacja lokalnych programów edukacji ekologicznej uwzględniających, specyfikę środowiska, lokalną tożsamość i tradycję kulturową.
6. Tworzenie „zielonych szkół”.
7. Realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania.
8. Tworzenie sieci centrów informacji i edukacji ekologicznej.
9. Organizacja imprez i festynów ekologicznych.
10. Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach (pozytywne przykłady).
11. Działania wydawniczo-popularyzacyjne.
12. Tworzenia systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe, muzea przyrodnicze.
13. Rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo.
14. Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko- i agroturystyki.

## **MONITORING ŚRODOWISKA**

Podstawowym źródłem informacji o środowisku jest państwowy monitoring środowiska, który stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku.

Zasady funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska oraz zadania Inspekcji Ochrony Środowiska określają przepisy ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska.

Działalność państwowego monitoringu środowiska koordynują organy Inspekcji Ochrony Środowiska: Główny Inspektor Ochrony Środowiska oraz Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.

Monitoring obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych, informacji w zakresie:

- stanu czystości powietrza,
- jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- jakości gleby i ziemi,
- hałasu,
- promieniowania jonizującego i pól elektromagnetycznych,
- stanu zasobów środowiska, w tym lasów,
- rodzajów i ilości substancji wprowadzanych do środowiska:
  - emitowanych do powietrza
  - wprowadzanych do wód, gleby i ziemi,
  - wytworzonych odpadów oraz sposobów gospodarowania odpadami.

### **Kierunki działań na lata 2007-2010**

1. Rozbudowa systemu monitoringu o bloki:
  - diagnozy,
  - prognozy.
2. Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska.

3. Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań.
4. Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie.
5. Wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek zajmujących się monitoringiem środowiska.
6. Wdrożenie w jednostkach działających w sieciach monitoringu wymaganych systemów informatycznych oraz uzupełnienie wyposażenia laboratoriów o aparaturę umożliwiającą wykonywanie nowych zadań.

### **5.3.2. Polityka ochrony środowiska zawarta w dokumentach powiatowych**

Zgodnie z „Wytycznymi sporządzenia programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym i regionalnym”, „Program ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” jest podstawą wyjściową do konkretyzacji oraz analogii i inspiracji do formułowania celów i kierunków działań w programie powiatowym, z uwzględnieniem specyfiki potrzeb powiatu braniewskiego.

#### **Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu braniewskiego**

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego powiatu braniewskiego określa misję rozwoju ekonomicznego, społecznego, ekologicznego i przestrzennego do roku 2015, opartą na możliwościach gospodarki, infrastruktury technicznej i społecznej. W obszarze społeczno – gospodarczym wyodrębniono obszar ekologii.

**„Priorytetem w obszarze ekologii jest stworzenie Powiatowego Programu Ochrony Środowiska, mającego na celu ochronę wód, powietrza i gleby.**

**Priorytet ten ma być wsparty działaniami na rzecz zwiększenia edukacji ekologicznej społeczeństwa.”**

Wyznaczone zostały wraz z kierunkami działań:

1. cele niezbędne do dalszego rozwoju,
2. cele pierwszorzędne, które powinny znacznie przyspieszyć rozwój w obszarze ekologii,
3. cele drugorzędowe wspierające rozwój obszaru zdeterminowane przez wielkość środków budżetowych, dotacji oraz napływającego kapitału zewnętrznego i rosnącej siły inwestycyjnej lokalnych podmiotów gospodarczych.
  - sanitarnej,
  - właściwa gospodarka nawozami naturalnymi i mineralnymi.

Cele pierwszorzędowe:

- 2.1. Podjąć działania w kierunku selektywnej zbiórki odpadów i ich utylizacji:
  - instalowanie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów,
  - budowa i rozbudowa wysypisk śmieci,
  - budowa zakładów utylizacji.
- 2.2. Podjąć działania w kierunku uregulowania stosunków wodnych:
  - konserwacja cieków i zbiorników wodnych,
  - konserwacja istniejących i budowa nowych urządzeń melioracyjnych,
  - budowa zbiorników małej retencji.

2.3. Wykorzystać różnorodność środowiska naturalnego dla rozwoju różnych form wypoczynku i rekreacji:

- budowa bazy turystycznej,
- propagowanie agroturystyki,

tworzenie ścieżek ekologicznych.

Są to:

Cele niezbędne:

1.1. Podjąć działania w kierunku zwiększenia edukacji ekologicznej społeczeństwa:

- opracowanie i wprowadzenie programów edukacji ekologicznej w szkołach,
- organizowanie i udział w konkursach proekologicznych,
- propagowanie osiągnięć ekologicznych w mediach.

1.2. Stworzyć Powiatowy Program Ochrony Środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona powietrza,
- ochrona gleby i zasobów naturalnych.

1.3. Podjąć działania w kierunku ochrony cieków i zbiorników wodnych:

- budowa oczyszczalni,
- budowa i rozbudowa kanalizacji

Cele drugorzędowe:

- Wpływać na niwelowanie zagrożeń ekologicznych, znajdujących się poza obszarem powiatu.
- Stworzyć podstawy prawa miejscowego dla ochrony szczególnych walorów środowiska naturalnego.
- Rozwijać gospodarkę opartą na walorach czystego środowiska.

#### **5.4. Limity krajowe i sposób ich podziału**

W „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014” ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska:

1. zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9 % energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
2. osiągnięciu 7,5 % udziału energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych zarówno w bilansie zużycia energii pierwotnej w 2010 r., jak i takiego samego udziału tych źródeł w produkcji energii elektrycznej, utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2014, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce,
3. uzyskaniu 5,75 % udziału biokomponentów w zużyciu paliw płynnych w transporcie w 2010 r.,
4. redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
5. zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 roku nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
6. zamknięcie do końca 2009 roku wszystkich krajowych składowisk niespełniających standardów Unii Europejskiej,
7. całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 r.



Ponadto w „II Polityce ekologicznej państwa” ustalone zostały do osiągnięcia najpóźniej do 2010 roku następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska:

1. zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50 % w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
2. ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50 % w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
3. ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990 r. i 25 % w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
4. dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990r.,
5. odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50 % papieru i szkła z odpadów komunalnych,
6. pełna (100 %) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
7. zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50 %, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30 % i ze spływu powierzchniowego – również o 30 %,
8. ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990 r.

Brak dostatecznych podstaw planistycznych spowodował, że nie został dokonany podział limitów krajowych na limity regionalne. Z tego powodu przytoczone powyżej wskaźniki liczbowe należy traktować jako wielkości orientacyjne, przeznaczone do porównań międzyregionalnych i porównań tempa realizacji celów polityki ekologicznej państwa w poszczególnych powiatach i gminach z tempem realizacji tej polityki na szczeblu krajowym.

Tylko w dwóch przypadkach może mieć miejsce określona procedura „przydziału” limitów dla poszczególnych powiatów i gmin. Chodzi o ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i do powietrza w takim zakresie, w jakim w ramach monitoringu środowiska zostaną zidentyfikowane obszary, w których nie są osiągnięte wymagane poziomy jakości wód oraz obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. Ustalone programy działań naprawczych dla tych obszarów (w postaci programów ochrony wód i programów ochrony powietrza), mogą ustalać limity regionalne.

Sporządzając programy ochrony środowiska poszczególne powiaty lub gminy, kierując się interesem swoich mieszkańców, mogą ustalić własne limity powiatowe lub gminne, wzorowane na wymienionych wyżej wskaźnikach. Ważne jest, aby cele polityki ekologicznej na każdym szczeblu odzwierciedlały i uwzględniały rozpoznane potrzeby krajowe, regionalne i lokalne. Ponadto środki do osiągnięcia rozpoznanych celów powinny być dobierane w oparciu o kryterium efektywności zarówno ekologicznej jak i ekonomicznej.

Źródło: niniejszy rozdział opracowano na podstawie Programu ochrony środowiska powiatu braniewskiego na lata 2008-2011.

## **6. CELE PROGRAMU I ZADANIA REALIZACYJNE**

### **6.1. Cel nadrzędny i cele pomocnicze**

Położenie gminy Pieniężno w północno-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego charakteryzującego się niskim stopniem urbanizacji i uprzemysłowienia oraz zachowanymi walorami środowiska przyrodniczego, znacznym udziałem zatrudnienia w gospodarce rolnej i leśnej upoważniają do przyjęcia założenia, że jedną z głównych szans regionu jest racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego do rozwoju nieuciągliwych dla środowiska gałęzi gospodarki.

Wykorzystując zasadę równego dostępu do środowiska przyrodniczego w kategoriach równoważenia szans człowieka i przyrody oraz zasadę regionalizacji, głównym przesłaniem „Programu ochrony środowiska Gminy Pieniężno” będzie hasło:

### **Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego szansą zrównoważonego rozwoju gminy Pieniężno.**

Hasło to jest spójne z celem nadrzędnym określonym w Programie ochrony środowiska powiatu braniewskiego i wynika z Programu ochrony środowiska województwa warmińsko-mazurskiego.

Cel nadrzędny został sformułowany jako działania kierunkowe do ciągłej i konsekwentnej realizacji. W ramach celu głównego podejmowane będą także działania do realizacji w określonym horyzoncie czasowym, wynikające z zadań określonych w programach wyższego rzędu oraz przepisów prawa.

#### **Cele pomocnicze**

- 1 - zachowanie oraz odtwarzanie rodzimego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych,
- 2 - ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, poprawę ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniu,
- 3 - minimalizacja ilości wytworzonych odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- 4 - poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- 5 - zmniejszenie dyskomfortu pracy i zamieszkiwania na terenach zurbanizowanych,
- 6 - ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków,
- 7 - wzrost wiedzy społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego, jego zagrożeniach oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom,
- 8 - wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawę komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych,
- 9 - konsekwentna egzekucję przepisów prawnych.

Wymienione cele realizowane będą poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i organizacyjno – prawnym. Zmierzają one do eliminacji lub zmniejszenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom i jakości środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów.

Należą do nich:

- monitorowanie stanu środowiska oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz zmniejszanie poboru wody na cele komunalne,
- zmniejszanie ilości wytwarzanych ścieków, odpadów stałych oraz pyłów i gazów,
- unieszkodliwianie czynników zagrożenia dla środowiska,
- aktywna ochrona przyrody i krajobrazu,
- mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych.

Racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska naturalnego w celach rozwojowych, w warunkach powszechnego dostępu do dóbr przyrody, wymaga powszechnego stosowania proekologicznych metod gospodarowania oraz podejmowania działań sprzyjających zachowaniu potencjału przyrodniczego miasta i gminy oraz regionu.

Realizacja „Programu ochrony środowiska Miasta i Gminy Pieniężno na lata 2009– 2012”, zmierzająca do zachowania walorów środowiska naturalnego oraz poprawy jego stanu na obszarach zdegradowanych, uzależniona jest od upowszechnienia informacji o planowanych kierunkach rozwoju oraz uzyskania akceptacji społecznej dla podejmowanych działań. Problemy dotyczące ochrony jednorodnych obszarów o wybitnych walorach przyrodniczo – krajobrazowych oraz obszarów wrażliwych na antropopresję rozdzielonych przez granice administracyjne wymagają rozwiązania przy współudziale jednostek administracyjnych sąsiadujących z terenem Miasta i Gminy Pieniężno.

## **6.2. Zadania realizacyjne**

Cel główny i cele pomocnicze (1 ÷ 9) będą osiąganymi przez realizację zadań inwestycyjnych oraz nieinwestycyjnych określonych w rozdziale 6.2.1. i zdefiniowanych w punktach 6.2.1. ÷ 6.2.10.

### **6.2.1. Cel i zadania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu**

*Cel:* Zachowanie oraz odtwarzanie rodzimego bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych

*Zadania realizacyjne:*

- zwiększanie ilości obiektów objętych formą ochrony prawnej (pomniki przyrody),
- tworzenie nowych i rozwój istniejących terenów zieleni na terenie miejskim,
- stosowanie czynnej ochrony rzadkich oraz zagrożonych gatunków roślin i zwierząt,
- renaturyzacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych,
- utrzymanie i rozwijanie korytarzy ekologicznych, dbałość o usuwanie ewentualnych barier,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych,
- uwzględnienie ochrony zbiorników wodnych oraz ich obrzeży w miejscowych

- planach zagospodarowania przestrzennego,
- określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno – leśnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
  - realizacja programów rolno – środowiskowych, wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania,
  - przeprowadzenie dla potrzeb zalesień aktualizacji klasyfikacji gruntów oraz opracowanie dokumentacji glebowo – siedliskowej i urządzeniowej,
  - realizacja programów zwiększania lesistości w tym: rozbudowa bazy szkółkarskiej,
  - wdrażanie programu stymulowanego wprowadzania zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych,
  - doskonalenie kontroli zakazu handlu zagrożonymi gatunkami roślin i zwierząt.

### **6.2.2. Cel i zadania w zakresie ochrony kopalin, gleb i powierzchni ziemi**

Cel: Ochrona zasobów oraz racjonalne użytkowanie kopalin, gleb i powierzchni ziemi

*Zadania realizacyjne:*

- wprowadzenie obowiązku umieszczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin,
- opracowanie planu eksploatacji kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin,
- stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód,
- wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz w dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb,
- upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”, w tym m.in. mające na celu zmniejszenia poziomu zakwaszenia gleb oraz przeciwdziałanie erozji gleb,
- sukcesywna rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz kompleksowa rekultywacja terenów poprzemysłowych.

### **6.2.3. Cel i zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych**

Cel: Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, poprawa ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniu

*Zadania realizacyjne:*

- opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych dla ważnych ujęć i uruchomienie procedur formalno-prawnych w celu ustanowienia stref ochronnych ujęć,
- modernizacja technologii uzdatniania wody do picia oraz rozbudowa sieci wodociągowej z wykorzystaniem BAT (najlepszych dostępnych technik),
- inwentaryzacja oraz likwidacja nieczynnych i nie nadających się do eksploatacji studni wierconych i kopanych,
- restrukturyzacja poboru wody dla celów użytkowych, w taki sposób, aby zasoby wód podziemnych były użytkowane wyłącznie dla potrzeb ludności, jako woda do picia i surowiec dla przemysłu spożywczego,
- zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego,

- zmniejszenie wodochłonności gospodarki oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody,
- opracowanie regionalnego programu redukcji zanieczyszczeń w wydzielonych obszarach hydrograficznych,
- tworzenie wokół jezior i rzek stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych,
- poprawa zdolności retencyjnej poprzez odpowiednie rozwijanie retencji naturalnej (renaturalizacji układów hydrologicznych) budowę i modernizację zbiorników retencyjnych,
- prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstości ich opróżniania oraz opracowania harmonogramu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej,
- rozbudowa zbiorczej kanalizacji sanitarnej w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych,
- utrzymanie sprawności urządzeń oczyszczających wody deszczowe wprowadzane siecią kanalizacyjną do odbiorników,
- wyposażanie gospodarstw wiejskich w zabudowie rozproszonej w indywidualne systemy asenizacyjne – przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- ograniczanie odpływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa poprzez stosowanie zasad dobrej praktyki rolniczej, w tym m.in. budowę płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę.

#### **6.2.4. Cel i zadania w zakresie gospodarki odpadami**

Cel: Zapobieganie zaśmiecaniu środowiska oraz podnoszenie estetyki obejść i osiedli

*Uszczegółowienie zadań znajduje się w „Planie gospodarki odpadami.....”.*

#### **6.2.5. Cel i zadania w zakresie ochrony powietrza**

Cel: Stała poprawa jakości powietrza atmosferycznego

*Zadania realizacyjne:*

- opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzenie problematyki energii odnawialnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- analiza technicznie i ekonomicznie uzasadnionego ograniczania, za pomocą urządzeń do redukcji, emisji zanieczyszczeń do środowiska emitowanych przez ciepłownictwo,
- wprowadzanie nowych energooszczędnych procesów technologicznych wykorzystujących najlepsze dostępne technologie (BAT)
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń poprzez modernizację lub wymianę istniejących źródeł ciepła opalanych paliwem stałym na nowoczesne kotły ekologiczne wyposażone w automatyczną regulację procesów spalania,
- zmniejszenie tzw. „niskiej emisji” ze źródeł opalanych paliwem stałym przez podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej,
- modernizacja istniejących technologii ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza z wykorzystaniem BAT (najlepszych dostępnych technologii)
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń poprzez termomodernizację budynków,
- realizacja inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,

- ograniczenie emisji spalin ze źródeł mobilnych oraz emisji wtórnej pyłu spowodowanej motoryzacją poprzez wprowadzanie biopaliw, poprawę stanu dróg oraz zagospodarowanie zielenią otoczenia dróg i wolnych przestrzeni.

#### **6.2.6. Cel i zadania w zakresie ochrony przed hałasem i promieniowaniem**

Cel: Zmniejszenie dyskomfortu pracy i zamieszkiwania na terenach zurbanizowanych

*Zadania realizacyjne:*

- sporządzenie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych,
- zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem komunikacyjnym poprzez tworzenie pasów zadrzewień oraz zmiany w inżynierii ruchu drogowego,
- zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem od urządzeń i maszyn w procesach technologicznych. Wymiana na urządzenia o mniejszej emisji hałasu,
- eliminowanie stwierdzonych zagrożeń spowodowanych przekroczeniem dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów z przekroczonym równoważnym poziomem hałasu oraz wokół emitorów promieniowania niejonizującego.

#### **6.2.7. Cel i zadania w zakresie ograniczania ryzyka wystąpienia poważnych awarii**

Cel: Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków

*Zadania realizacyjne:*

- tworzenie infrastruktury przy głównych szlakach komunikacyjnych niezbędnej dla ratownictwa ekologicznego,
- opracowanie programu informowania społeczeństwa o nadzwyczajnych zagrożeniach środowiska i edukacji w tym zakresie, obejmującego działania na szczeblu lokalnym i regionalnym,
- modernizacja i stała poprawa wyposażenia jednostek ratowniczo – gaśniczych w środki ratownictwa ekologicznego.

#### **6.2.8. Cel i zadania w zakresie monitoringu środowiska i badań naukowych**

Cel: Wzrost wiedzy społeczeństwa o stanie środowiska naturalnego, jego zagrożeniach oraz sposobach przeciwdziałania zagrożeniom

*Zadania realizacyjne:*

- rozwój monitoringu jakości gleby i ziemi,
- realizacja zadań zarządców oczyszczalni ścieków w zakresie monitoringu,
- rozpoznawanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- realizacja badań naukowych nad stanem i zagrożeniami środowiska oraz doskonaleniem technologii służących jego ochronie; upowszechnianie wyników prac badawczych,
- doskonalenie systemu monitoringu zasobów i jakości wód podziemnych oraz powierzchniowych,

- doskonalenie monitoringu akustycznego; aktualizacja danych dotyczących hałasu.

### **6.2.9. Cel i zadania w zakresie edukacji ekologicznej**

Cel: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców oraz poprawa komunikacji społecznej w zakresie ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych

*Zadania realizacyjne:*

- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej,
- prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie szeroko pojętej edukacji ekologicznej,
- propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- utworzenie społecznych rad ds. trwałego i zrównoważonego rozwoju przy Urzędzie Miasta,
- podjęcie działań promujących proekologiczne formy gospodarowania, pozytywne przykłady, prowadzenie działalności wydawniczej, wspieranie produkcji filmów i innych materiałów posiadających walory edukacyjne,
- rozwój zagospodarowania edukacyjnego i turystycznego służącego poznawaniu przyrody (ścieżki edukacyjne i krajoznawcze, szlaki turystyczne, punkty widokowe, tablice informacyjne itp.),
- prowadzenie działalności wydawniczej materiałów posiadających walory edukacyjne,
- organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez pro-środowiskowych, upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska,
- wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół, wspieranie wyjazdów dzieci i młodzieży do wyspecjalizowanych ośrodków edukacji środowiskowej.

### **6.2.10. Zadania w zakresie konsekwentnej egzekucji przepisów prawnych**

- doskonalenie nadzoru nad przestrzeganiem ustaleń zawartych w pozwoleniach,
- wymiana informacji pomiędzy organami zobowiązanymi do egzekwowania prawa,
- wnioskowanie na rzecz dobrego i skutecznego prawa,
- stosowanie kar za naruszanie przepisów prawnych, adekwatne do ich wagi i działających prewencyjnie,
- wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- promowanie wprowadzania przez podmioty gospodarcze systemu zarządzania środowiskowego wg norm ISO serii 14000.

### 6.3. Realizacja Planu ochrony środowiska gminy Pieniężno na lata 2004 – 2007

Program ochrony środowiska gminy Pieniężno na lata 2004 – 2007 przewidywał realizację 70 zadań o charakterze inwestycyjnym oraz organizacyjno – prawnym, tj.:

- 21 zadań własnych samorządu gminnego,
- 49 zadań koordynowanych. – realizowanych przez instytucje centralne albo agendy terenowe organów i instytucji centralnych i organizacji pozarządowych.

Realizację zadań inwestycyjnych finansowanych ze środków samorządu gminy Pieniężno przedstawiono w tabeli nr 14.

Tabela nr 14. Realizacja zadań inwestycyjnych w ramach Programu OŚ gminy Pieniężno w latach 2004 - 2007

Lp.	Nazwa zadania do realizacji	Termin realizacji	Koszt [tys. PLN]	
			Plan	Realizacja
1.	Rozszerzanie ilości obiektów objętych formą ochrony prawnej (pomniki przyrody).	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
2.	Tworzenie nowych i rozwój istniejących terenów zieleni na terenie miejskim.	Praca ciągła	10,0 (rocznie)	3,417
3.	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów: 1.określających sposoby użytkowania cennych elementów przyrodniczych i krajobrazowych, 2.określających grunty przeznaczone do zalesień oraz granice polno leśne, 3.uwzględniających ochronę zbiorników wodnych oraz ich obrzeży.	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
4.	Umieszczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin.	2004	W ramach działań statutowych	-
5.	Opracowanie planów eksploatacji kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.	W miarę potrzeb	W ramach działań statutowych	-
6.	Rozbudowa zbiorczej kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych:		<b>1 632,00</b> <b>(łącznie)</b>	609,472
	1. budowa kanalizacji sanitarnej w Pieniężnie, ul. Braniewska – 0,94 km, 12 przyłączy,	2004	103,0	
	2. budowa kanalizacji sanitarnej Łoźnik – Łajsy – 6,99 km, 47 przyłączy,	2004	479,0	



Lp.	Nazwa zadania do realizacji	Termin realizacji	Koszt [tys. PLN]	
			Plan	Realizacja
	3. budowa kanalizacji sanitarnej Łajsy – Piotrowiec – 5,0 km, 74 przyłącza,	2006	350,0	
	4. budowa kanalizacji sanitarnej Piotrowiec - Białczyn – 7,0 km, 67 przyłączy.	2007	700,0	
	Modernizacja technologii uzdatniania wody do picia oraz rozbudowa sieci wodociągowej z wykorzystaniem BAT (najlepszych dostępnych technik):		<b>3 023,62</b> <b>(łącznie)</b>	
7.	1. budowa wodociągu Łoźnik – Łajsy – 6,68 km, 47 przyłączy,	2004	749,92	1 006,234
	2. przebudowa wodociągu w Pieniężnie, ul. Generalska – 0,46 km,	2005	88,8	
	3. budowa wodociągu w Sawitach (II etap) – kolonie – 8,82 km, 10 przyłączy,	2005	184,9	
	4. budowa wodociągu Pieniężno – Żugienie – 12,56 km, 36 przyłączy,	2005	1 500,0	
	5. budowa stacji uzdatniania wody w Pieniężnie na potrzeby wsi (II etap),	2005	200,0	
	6. budowa stacji uzdatniania wody w Pieniężnie na potrzeby wsi (II etap).	2006	300,0	
8.	Prowadzenie ewidencji szamb (zbiorników bezodpływowych) w celu kontroli częstotliwości opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej.	Praca ciągła	<i>W ramach działań statutowych</i>	-
9.	Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane cieki wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
10.	Opracowanie gminnych planów zaopatrzenia w ciepło z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii	2006	15,0	-
11.	Wprowadzenie problematyki energii odnawialnej do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	2004-2006	W ramach działań statutowych	-
12.	<i>Analiza technicznie i ekonomicznie uzasadnionego ograniczania, za pomocą urządzeń do redukcji, emisji zanieczyszczeń do środowiska emitowanych przez ciepłownictwo</i>	2007	5,0	-
13.	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów z przekroczonym równoważnym poziomem hałasu oraz wokół emitorów promieniowania niejonizującego	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-

Lp.	Nazwa zadania do realizacji	Termin realizacji	Koszt [tys. PLN]	
			Plan	Realizacja
14.	Opracowanie programu edukacji ekologicznej	2006	10,0	-
15.	Prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie szeroko pojętej edukacji ekologicznej oraz propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
16.	Utworzenie społecznych rad ds. trwałego i zrównoważonego rozwoju przy urzędzie miasta	2005		-
17.	Organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez prośrodowiskowych oraz upowszechnianie informacji o podejmowanych w akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz ochrony środowiska	Praca ciągła	5,0 (rocznie)	-
18.	Prowadzenie działalności wydawniczej materiałów posiadających walory edukacyjne	Praca ciągła	2,0 (rocznie)	-
19.	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół, wspieranie wyjazdów dzieci i młodzieży do wyspecjalizowanych ośrodków edukacji środowiskowej	Praca ciągła	5,0 (rocznie)	-
20.	Wymiana informacji pomiędzy organami zobowiązanymi do egzekwowania prawa	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
21.	Wnioskowanie na rzecz dobrego i skutecznego prawa	Praca ciągła	W ramach działań statutowych	-
22.	Przedsięwzięcia inwestycyjne z zakresu gospodarko odpadami	2004/ 2007	639,015	-
<b>Razem</b>		<b>2004/ 2007</b>	<b>5 412,635</b>	<b>1 619,123</b>

Zadania inwestycyjne zostały zrealizowane na kwotę 1 619 123,00zł, co stanowi niespełna 30% planu.

Główny wysiłek gminy był skierowany na poprawę gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę nowych obiektów (stacji uzdatniania wody i wodociągów) oraz modernizacja obiektów istniejących. Drugim pod względem wielkości zadaniem była budowa nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej.

Zadania z zakresu gospodarki odpadowej i szeroko rozumianej edukacji ekologicznej zostały przesunięte na późniejszy okres.

#### **6.4. Zadania Planu ochrony środowiska gminy Pieniężno na lata 2009 – 2012**

Niniejszy Program przewiduje realizację 43 zadań i grup zadań koordynowanych o charakterze inwestycyjnym oraz organizacyjno – prawnym:

- 6 grup zadań własnych samorządu gminnego,
- 8 grup zadań koordynowanych realizowanych przez instytucje centralne albo agendy terenowe organów i instytucji centralnych, bądź też podmioty gospodarcze i osoby fizyczne działające na terenie miasta i gminy.

Zadania sformułowano po wnikliwej analizie realizacji Planu w latach 2004 – 2007, istniejącego stanu środowiska na terenie Miasta i Gminy Pieniężno oraz po dokonaniu analizy SWOT.

Uwzględniono w nich zadania przewidziane do realizacji w strategiach i programach regionalnych obejmujących swym zasięgiem Miasto i Gminę Pieniężno. Niniejszy rozdział zawiera uszczegółowienie zadań.

Przedstawione terminy realizacji zadań wynikają z obowiązków nałożonych przepisami prawa, lub też z bilansu potrzeb i możliwości finansowania zadań. Zadania własne obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji miasta i gminy.

Zadania koordynowane obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków podmiotów gospodarczych oraz środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego.

Rozdział zadań do realizacji wg kompetencji ze wskazaniem, terminów realizacji, instytucji odpowiedzialnych, podmiotów uczestniczących czynnie w realizacji zadań oraz źródeł finansowania przedstawiono w tabelach nr 15 i 16

#### **6.5. Zadania do realizacji w latach 2013 - 2016**

Opracowane przez Ministerstwo Środowiska „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” obligują administrację szczebla podstawowego do przyjęcia struktury programu ochrony środowiska szczebla powiatowego wynikającego z Programu szczebla wojewódzkiego, uwzględniającej zakres tematyki zawartej w „Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”.

Zaleca się wykorzystanie celów i zadań ujętych w tym dokumencie oraz zadań wyszczególnionych w wykazach przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych zawartych w „Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”, jako podstawy wyjściowej do konkretyzacji oraz analogii i inspiracji do formułowania celów i zadań z uwzględnieniem specyfiki i potrzeb regionu.

Realizacja zadań wymienionych w Programie zmierza do zmniejszenia dysproporcji w rozwoju sieci wodociągowych i kanalizacyjnych, zwiększenia liczby obsługiwanych mieszkańców w zakresie oczyszczania ścieków, zwiększenia stopnia wykorzystania przepustowości komunalnych oczyszczalni ścieków, znacznej poprawy stanu czystości powierzchni ziemi, poprawy stanu czystości wód i powietrza oraz zwiększenia stopnia bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców. Okres realizacji Programu winien także zaowocować wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców, niezbędnej dla realizacji zadań proekologicznych .

Tabela nr 15. Zadania własne gminy Pieniężno w latach 2009-2012

Lp	Cele / zadania	Realizacja			Źródła finansowania
		Termin	Podmiot odpowiedzialny	Podmioty uczestniczące	
<b>OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO</b>					
1	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym i realizacji inwestycji zasad ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwłaszcza ochrony jezior i rzek oraz ich obrzeży	2009-2012	Burmistrz	-	Budżet gminy
2	Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form , celów i przedmiotów ochrony: - wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego - rozwój eko- i agroturystyki	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
3	Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.: - tworzenie korytarzy łączących jeziora w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach - zalesianie i zadrzewianie	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda Zarządy dróg	Budżet Państwa, fundusze celowe, budżet Wojewody
4	Opracowanie programów tworzenia obszarów zieleni i zadrzewień w Pieniężnie i na terenach wiejskich	2009-2012	Burmistrz	Sołectwa	Budżet gmi-ny, fundu- sze celowe
5	Bilans skutków społeczno-gospodarczych istniejących i wdrażanych form ochrony przyrody	2009-2012	Burmistrz	Sołectwa	Budżet gminy
6	Weryfikacje istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz	Budżety celo- we, budżet Wojewody, budżet gmin
7	Sukcesywny rozwój użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gminy, fundusze celowe, budżet Wojewody

8	Opracowywanie i aktualizacja planów ochrony istniejących form ochronnych środowiska przyrodniczego	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda, Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Budżet gminy, fundusze celowe, budżet Wojewody
9	Przeprowadzenie waloryzacji przyrodniczej Gminy pod kątem różnorodności biologicznej	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda, Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Fundusze celowe, budżet Wojewody Budżet gminy
10	Renaturalizacja zniszczonych cennych ekosystemów i siedlisk przyrodniczych, szczególnie wodno-błotnych i rzecznych	2009-2012	Burmistrz	Lasy Państwowe, Wojewoda, DPK	Budżet gminy, budżet państwa, budżet Wojewody
11	Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
12	Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
13	Ochrona stanu torfowisk i bagien	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
14	Monitorowanie i ograniczanie nadmiernej liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
15	Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożeń	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
16	Restytucja gatunków fauny i flory	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody

17	Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego - odtworzenie i utrzymanie siedlisk ptaków wodno-błotnych - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych - stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajo- brazowych	Burmistrz, Wojewoda, prywatni inwestorzy, Lasy Państwowe	Budżety ce- lowe, budżet gminy, bu-dżet wojewo-dy, środki prywatne, budżet państwa
18	Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmiennego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie	2009-2012	Właściciele gruntów	Burmistrz, Wojewoda	Środki pry- watne, bu-dżet gminy, fundusze ce- lowe, budżet województwa
19	Wzmocnienie straży łowieckiej	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gminy, fundusze celowe, budżet Wojewody
20	Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędniczej	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda	Budżet pań- stwa, budżet gminy, budżet województwa
21	Zalesianie gruntów, w szczególności w zlewniach jezior, obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródłiskowych i korytarzy ekologicznych	2009-2012	Właściciele gruntów	Inwestorzy, Burmistrz, Wojewoda, Lasy Państwowe	Środki pry- watne, bu-dżet wojewo-dy, budżet państwa
22	Ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda	Budżet pań- stwa, budżet gminy, fundu- sze celowe, budżet województwa
23	Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywat- ne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet województwa

24	Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych nie będących w zarządzie Lasów Państwowych, sporządzenie lub uaktualnianie ich planów urzędziowych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
25	Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktyczno-turystycznym	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
26	Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
27	Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
28	Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
29	Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
30	Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody

31	Realizacja programów zadrzewień	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
32	Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolnej	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
33	Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
34	Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
35	Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenoz, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
36	Opracowanie programów i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda Inwestorzy prywatni	Budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
37	Uzupełnienie rozpoznania zasobów kopalin w gminie	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gminy, fundusze celowe, środki prywatne



38	Uzupełnienie rozpoznania zasobów energii geotermalnej	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
39	Ochrona terenów szczególnie cennych przyrodniczo przed eksploatacją kopalin	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, budżet wojewody
40	Stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
41	Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
42	Budowa i modernizacja sieci wodociągowych oraz stacji uzdatniania wody	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
43	Likwidacja nieczynnych ujęć wody	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
<b>ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII</b>					
1	Stosowanie nowoczesnych technologii z wykorzystaniem kryteriów BAT	2009-2012	Inwestorzy	Wojewoda, Burmistrz	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy

2	Zmniejszenie strat energii w systemach przesyłowych (energetycznych, cieplnych), poprawa parametrów termoizolacyjnych budynków	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy
3	Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
4	Utrzymywanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz, Właściciele gruntów	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy, środki prywatne
5	Dokonanie przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
6	Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
7	Racjonalizacja energetycznego i surowcowego wykorzystania wybranych frakcji odpadów komunalnych i przemysłowych	2009-2012	Burmistrz	Sołectwa, podmioty gospodarcze	Fundusze celowe, budżet gminy, środki prywatne
<b>ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>					
1	Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych	2009-2012	Wojewoda	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy, środki prywatne

2	Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz systemów kanalizacji, m.in. poprzez: - przeprowadzenie niezbędnych inwestycji w istniejących oczyszczalniach ścieków z uwagi na konieczność spełnienia norm jakościowych ścieków oczyszczonych wymaganych prawem - budowę systemów kanalizacji sanitarnej, w pierwszej kolejności w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach występowania zbiorników wód podziemnych bez izolacji - budowę systemów kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich, w miejscowościach zwodociągowanych, położonych na obszarach zlewni pojeziernych oraz w skupiskach zabudowy rekreacyjnej zlokalizowanej nad jeziorami - wyposażenie w systemy kanalizacyjne podłączone do oczyszczalni ścieków pozostałych miejscowości, zgodnie z krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych - wyposażenie istniejących sieci kanalizacji deszczowej w urządzenia podczyszczające oraz budowa systemów kanalizacji deszczowej na terenach zurbanizowanych	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet samorządu
3	Tworzenie w pobliżu jeziora i wokół rzek stref ochronnych, zagospodarowanych trwałą zielenią i niezabudowanych	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet samorządu
4	Rekultywacja zdegradowanych systemów wodnych	2009-2012	Burmistrz		Fundusze celowe, budżet samorządu
5	Monitorowanie stanu wód	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz	Budżet państwa, fundusze celowe, budżet gminy
6	Racjonalizacja istniejącego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	2009-2012	Burmistrz	Starosta Powiatu Braniewskiego, podmioty	Budżet gminy, środki celowe
7	Wdrożenie systemu postępowania z odpadami niebezpiecznymi występującymi w strumieniu odpadów komunalnych	2009-2012	Burmistrz	Podmioty gospodarcze, sołectwa	Budżet gminy, fundusze celowe, środki prywatne
8	Wdrożenie racjonalnego postępowania z osadami ściekowymi	2009-2012	Burmistrz	Podmioty gospodarcze	Budżet gminy, fund. celowe, środki prywatne

9	Likwidacja „dzikich” składowisk odpadów wraz z rekultywacją zdegradowanych gruntów	2009-2012	Burmistrz	-	Budżet gmi-ny, fundusze celowe
10	Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
11	Zmiana kotłowni węglowych na obiekty niskoemisyjne	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
12	Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
13	Instalowanie urządzeń ochrony powietrza	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
14	Termomodernizacja budynków	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
15	Stosowanie technologii energooszczędnych i mniej zanieczyszczających powietrze	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
16	Rozbudowa sieci gazowej przesyłowej i rozdzielczej	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
17	Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy, WIOŚ	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, środki prywatne
18	Ograniczenie emisji ze środków transportu: - stosowanie form transportu mało obciążającego powietrze atmosferyczne - usprawnienie systemu komunikacyjnego	2009-2012	Burmistrz	Inwestorzy, Zarządy Dróg	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, śro-

					dki prywatne
19	Opracowanie gminnego planu zaopatrzenia w ciepło z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii	2009-2012	Burmistrz	Podmioty gospodarcze	Budżet gmi-ny, fundusze celowe
20	Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza	2009-2012	Wojewoda	Burmistrz	Budżet wojewody, fundusze celowe, budżet gminy
21	Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego	2009-2012	Podmioty gospodarcze	Burmistrz	Fundusze celowe, środki prywatne, budżet gminy
22	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony przed hałasem, stosownie do wymogów ustawy Prawo ochrony środowiska, między innymi poprzez właściwe kształtowanie przestrzeni urbanistycznej	2009-2012	Burmistrz	-	Budżet gmi-ny, fundusze celowe
23	Wprowadzenie ograniczeń emisji hałasu na wybranych akwenach wodnych cennych przyrodniczo	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, budżet wojewody
24	Opracowanie programów ograniczenia hałasu na terenach, gdzie przekracza on wartość dopuszczalną	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, budżet wojewody
25	Wprowadzenie koniecznych zmian w inżynierii ruchu drogowego poprzez poprawę stanu nawierzchni dróg i ulic	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, budżet wojewody
26	Propagowanie wdrażania transportu intermodalnego	2009-2012	Burmistrz	Wojewoda	Budżet gmi-ny, fundusze celowe, budżet wojewody
27	Budowa tras rowerowych	2009-2012	Zarządy Dróg	Burmistrz	Budżet państwa, fundusze celowe, budżet gminy
28	Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym	2009-2012	Zarządy Dróg	Burmistrz	Budżet państwa, fundu-

					sze celowe, budżet gminy
<b>OCHRONA KLIMATU</b>					
1	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy, środki prywatne
2	Racjonalizacja postępowania z gazami emitowanymi ze składowisk odpadów	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy, środki prywatne
<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>					
1	Podejmowanie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w gminie i upowszechnianie informacji o nich	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
2	Prowadzenie edukacji ekologicznej przez Urząd Miasta, organizacje ekologiczne pozarządowe, szkoły, obywateli itd.	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
3	Wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz,	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
4	Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz,	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
5	Opracowanie i realizacja lokalnego programu edukacji ekologicznej uwzględniających specyfikację środowiska	2009-2012	Burmistrz	Elbląskie Centrum	Fundusze celowe, budżet

				Edukacji Ekologicznej	gminy, budżet wojewody
6	Inspirowanie tworzenia „zielonych szkół”	2009-2012	Burmistrz	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
7	Realizacja programów edukacji ekologicznej, od przedszkola poprzez wszystkie poziomy nauczania	2009-2012	Burmistrz	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
8	Tworzenie gminnego centrum informacji i edukacji ekologicznej	2009-2012	Burmistrz	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
9	Organizacja imprez i festynów ekologicznych	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
10	Popularyzacja spraw ochrony środowiska w mediach	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
11	Działania wydawniczo-popularyzacyjne	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
12	Tworzenie systemu infrastruktury umożliwiającej poznawanie przyrody: ścieżki dydaktyczne, trasy rowerowe	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
13	Rozszerzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenach cennych przyrodniczo	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa

14	Promocja pszczelarstwa, rolnictwa ekologicznego oraz eko- i agroturystyki	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
15	Popularyzacja zasad racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
16	Popularyzacja zasad selektywnego gromadzenia wybranych frakcji odpadów komunalnych	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
17	Podejmowanie akcji i działań w celu rozpropagowania odpowiedzialnego postępowania z odpadami niebezpiecznymi	2009-2012	Burmistrz	Gminne Centrum Edukacji Ekologicznej, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b>					
1	Rozbudowa systemu monitoringu o bloki diagnozy i prognozy	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy
2	Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet gminy, Budżet wojewody, środki prywatne



3	Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań, w szczególności monitorowanie składowiska w Żugieniach zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenie monitoringu składowisk odpadów (Dz.U z 2002r Nr 220, poz. 1858)	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet gminy Budżet wojewody, środki prywatne
4	Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy, Lasy Państwowe, NGO,	Fundusze celowe, budżet gminy Budżet wojewody, środki prywatne, budżet państwa
5	Wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek zajmujących się monitoringiem środowiska	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz,	Fundusze celowe, budżet gminy

Tabela nr 16. Zadania koordynowane gminy Pieniężno w latach 2009-2012

Lp	Cele / zadania	Realizacja			Źródła finansowania
		Termin	Podmiot odpowiedzialny	Podmioty uczestniczące	
<b>1 – ZACHOWANIE ORAZ ODTWARZANIE RODZIMEGO BOGACTWA PRZYRODNICZEGO</b>					
1	Wdrażanie na obszarach cennych przyrodniczo proekologicznych form gospodarowania i dostosowanie sposobu użytkowania do określonych form , celów i przedmiotów ochrony: - wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, w tym rolnictwa ekologicznego i zintegrowanego - rozwój eko- i agroturystyki	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
2	Wyznaczenie korytarzy ekologicznych i właściwe ich zagospodarowanie poprzez m.in.: - tworzenie korytarzy łączących jeziora w oparciu o ekosystemy bagienne i drobne zbiorniki wodne - budowę przejść dla zwierząt na trasach komunikacyjnych i przepławek na rzekach - zalesianie i zadrzewianie	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda Zarządy dróg	Budżet Państwa, fundusze celowe, budżet Wojewody
3	Weryfikacje istniejących form ochrony przyrody pod kątem ich aktualnych walorów przyrodniczych	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz	Budżety celowe, budżet Wojewody, budżet gmin
4	Zwiększenie udziału terenów pokrytych trwałą roślinnością, szczególnie w zlewniach bezpośrednich jezior	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
5	Ochrona obszarów naturalnej retencji i dolin rzecznych, powiększanie i odtwarzanie śródpolnych remiz, zadrzewień, zakrzaczeń i drobnych zbiorników wodnych	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
6	Ochrona stanu torfowisk i bagien	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajobrazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet gminy, budżet Wojewody
7	Monitorowanie i ograniczanie nadmiernej liczebności niektórych zwierząt, obecnie objętych ochroną gatunkową	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajo-	Burmistrz, Wojewoda	Budżety celowe, budżet

			brazowych		gminy, budżet Wojewody
8	Identyfikacja przyczyn zagrożenia rzadkich gatunków i eliminowanie źródeł zagrożeń	2009-2012	Dyrekcje Parków Krajo- brazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety ce- lowe, budżet gminy, budżet Wojewody
9	Restytucja gatunków fauny i flory	2009-2012	Dyrekcje Par- ków Krajo- brazowych	Burmistrz, Wojewoda	Budżety ce- lowe, budżet gminy, budżet Wojewody
10	Stosowanie czynnej ochrony rzadkich gatunków roślin - budowę i ochronę miejsc lęgowych i żerowisk, szczególnie dla ptaków drapieżnych i bociana białego - odtworzenie i utrzymanie siedlisk ptaków wodno-błotnych - ochrona i budowa nowych (letnich i zimowych) schronień dla nietoperzy oraz niektórych gatunków ptaków, w tym schronień antropogenicznych - stała redukcja niektórych drapieżników, zagrażających równowadze biologicznej, szczególnie w cennych ostojach	2009-2012	Dyrekcje Par- ków Krajo- brazowych	Burmistrz, Wojewoda, prywatni inwestorzy, Lasy Państwowe	Budżety ce- lowe, budżet gminy, budżet województwa, środki prywatne, budżet państwa
11	Wykorzystywanie programów rolno-środowiskowych jako instrumentu ochrony cennych gatunków na terenach rolniczych, jak np. utrzymanie niezmiennego krajobrazu w sąsiedztwie dużych kolonii bociana białego, czy dalsze, ekstensywne wykorzystywanie łąk zasiedlonych przez cietrzewie	2009-2012	Właściciele gruntów	Burmistrz, Wojewoda	Środki prywat- ne, budżet gminy, fundu- sze celowe, budżet województwa
12	Przeprowadzenie działań formalno-prawnych pod potrzeby zalesień, tj. określenie gruntów przeznaczonych do zalesień i granic polno-leśnych w planach zagospodarowania przestrzennego, opracowanie dokumentacji glebowo-siedliskowej i urzędniowej	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda	Budżet pań- stwa, budżet gminy, budżet województwa
13	Zalesianie gruntów, w szczególności w zlewniach jezior, obszarach wododziałowych zagrożonych erozją, obszarach źródłiskowych i korytarzy ekologicznych	2009-2012	Właściciele gruntów	Inwestorzy, Burmistrz, Wojewoda, Lasy Państwowe	Środki pry- watne, budżet województwa, budżet państwa
14	Ochrona i powiększanie biologicznej różnorodności lasów, w tym genetycznej i gatunkowej	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz Wojewoda	Budżet pań- stwa, budżet gminy, fundu- sze celowe, budżet województwa

15	Zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
16	Poprawa kondycji lasów prywatnych i innych nie będących w zarządzie Lasów Państwowych, sporządzenie lub uaktualnianie ich planów urzędniowych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
17	Budowa i utrzymanie na obszarach leśnych infrastruktury służącej celom poznawczo-dydaktyczno-turystycznym	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
18	Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
19	Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ochrony leśnej bioróżnorodności	2009-2012	Lasy Państwowe	Burmistrz, Wojewoda	Budżet państwa, budżet gminy, budżet wojewody
20	Przebudowa drzewostanów w miejscach, gdzie założono je niezgodnie z wymogami siedliskowymi	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
21	Wdrażanie na szeroką skalę odnowień naturalnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody

22	Odbudowa drzewostanu zniszczonego w wyniku klęsk żywiołowych na gruntach państwowych i prywatnych	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
23	Realizacja programów zadrzewień	2009-2012	Właściciele gruntów	Lasy Państwowe, Burmistrz, Wojewoda	Środki prywatne, fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
<b>2 – OCHRONA ZASOBÓW ORAZ RACJONALNE UŻYTKOWANIE KOPALIN, GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI</b>					
1	Upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolnej	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
2	Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki pryw.
3	Przeciwdziałanie erozji gleb poprzez wprowadzanie trwałej pokrywy roślinnej oraz stosowanie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
4	Wykonywanie i utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych, z zachowaniem zróżnicowanych biocenozy, w ścisłym dostosowaniu do właściwości przyrodniczo-rolniczych gleb	2009-2012	ARiMR	Burmistrz, ODR, Inwestorzy	Budżety celowe, budżet wojewody, środki prywatne

5	Uzupełnienie rozpoznania zasobów energii geotermalnej	2009-2012	Wojewoda	Inwestorzy Burmistrz	Budżet gminy, budżet wojewody, środki prywatne
<b>3 – OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH ORAZ ZAPOBIEGANIE ICH ZANIECZYSZCZANIU</b>					
1	Stosowanie technologii nie powodujących istotnej zmiany poziomu wód.	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
2	Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć wód	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Środki prywatne, budżet gminy
3	Budowa i modernizacja systemu zabezpieczenia przeciwpowodziowego	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
4	Utrzymywanie i odnawianie urządzeń melioracyjnych	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz, Właściciele gruntów	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy, śr. pr.
5	Dokonanie przeglądu i określenie zasadności utrzymania całego systemu przeciwpowodziowego i melioracyjnego	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
6	Budowa i modernizacja dróg dojazdowych do obiektów osłony przeciwpowodziowej	2009-2012	ZMiUW	Wojewoda, Burmistrz	Fundusze celowe, budżet wojewody, budżet gminy
7	Ustalenie kierunków i zakresu rewitalizacji terenów zdegradowanych	2009-2012	Wojewoda	Burmistrz	Fundusze celowe, bu-

					dżet wojewody, budżet gminy, środki prywatne
8	Monitorowanie stanu wód	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz	Budżet państwa, fundusze celowe, budżet gminy
<b>4 – ZAPOBIEGANIE ZAŚMIECANIU ŚRODOWISKA ORAZ PODNOSZENIE ESTETYKI OBEJŚĆ I OSIEDLI</b>					
1	Działania w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla Miasta i Gminy Pieniężno na lata 2009-2012	2009 2012	Starosta	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy
<b>5 – STAŁA POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO</b>					
1	Likwidacja lokalnych kotłowni o dużej emisji poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Budżet gminy, fundusze celowe, środki prywatne
2	Instalowanie wysokosprawnych urządzeń ciepłowniczych i budowa nowoczesnych sieci ciepłowniczych	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Budżet gminy, fundusze celowe, środki prywatne
3	Intensyfikacja kontroli prawidłowości eksploatacji urządzeń energetycznych	2009-2012	WIOŚ	Inwestorzy	Budżet gminy, fundusze celowe, środki prywatne

4	Opracowanie i wdrożenie programów ochrony powietrza dla stref, dla których nastąpiło przekroczenie standardów jakości powietrza	2009-2012	Wojewoda	Burmistrz	Budżet wojewody, fundusze celowe, budżet gminy
<b>6 – ZMNIEJSZENIE DYSKOMFORTU PRACY I ZAMIESZKIWANIA NA TERENACH ZURBANIZOWANYCH</b>					
1	Utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego	2009-2012	Podmioty gospodarcze	Burmistrz	Fundusze celowe, środki prywatne, budżet gminy
2	Budowa tras rowerowych	2009-2012	Zarządy Dróg	Burmistrz	Budżet państwa, fundusze celowe, budżet gminy
3	Zastosowanie zabezpieczeń przed nadmiernym hałasem drogowym i kolejowym	2009-2012	Zarządy Dróg	Burmistrz	Budżet państwa, fundusze celowe, budżet gminy
4	Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energii pierwotnej	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy, środki prywatne
5	Racjonalizacja postępowania z gazami emitowanymi ze składowisk odpadów	2009-2012	Inwestorzy	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy, środki prywatne
<b>7 – WZROST WIEDZY SPOŁECZEŃSTWA O STANIE ŚRODOWISKA NATURALNEGO (monitoring środowiska)</b>					
1	Rozbudowa systemu monitoringu o bloki diagnozy i prognozy	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz	Fundusze celowe, budżet gminy
2	Objęcie monitoringiem wszystkich komponentów środowiska	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet gminy



					Budżet wojewody, środki prywatne
3	Objęcie monitoringiem wszystkich uciążliwych obiektów i działań	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy	Fundusze celowe, budżet gminy Budżet wojewody, środki prywatne
4	Monitoring elementów przyrody i obiektów służących jej ochronie	2009-2012	WIOŚ	WSSE, Burmistrz, Inwestorzy, Lasy Państwowe, NGO,	Fundusze celowe, budżet gminy Budżet wojewody, środki prywatne, budżet państwa
5	Wzmocnienie kadrowe i finansowe jednostek zajmujących się monitoringiem środowiska	2009-2012	WIOŚ	Burmistrz,	Fundusze celowe, budżet gminy
<b>8– WZROST ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ MIESZKAŃCÓW (edukacja ekologiczna)</b>					
1	Podjęcie akcji i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska w gminie i upowszechnianie informacji o nich	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet pańs.
2	Prowadzenie edukacji ekologicznej przez Urząd Miasta, organizacje ekologiczne pozarządowe, szkoły, obywateli itd.	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz, Lasy Państwowe	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody, budżet państwa
3	Wspomaganie istniejących oraz tworzenie nowych ośrodków edukacji ekologicznej	2009-2012	Elbląskie Centrum Edukacji Ekologicznej	Burmistrz,	Fundusze celowe, budżet gminy, budżet wojewody
4	Prowadzenie szkoleń w zakresie edukacji ekologicznej	2009-2012	Elbląskie	Burmistrz,	Fundusze ce-

			Centrum Edukacji Ekologicznej		lowe, budżet gminy, budżet województwa
--	--	--	-------------------------------------	--	--

Oceniając dotychczasową realizację Programu ochrony środowiska i występujące opóźnienia, po okresie 2009 – 2012 pozostanie do realizacji wiele zadań inwestycyjnych, niezbędnych do uzyskania stanu pełnej poprawy w zakresie ochrony środowiska, a w szczególności poprawy jakości wód powierzchniowych. Będzie to głównie kontynuacja zadań wymienionych w niniejszym Programie w zakresie:

- 1 - modernizacji oczyszczalni ścieków i rozbudowy sieci kanalizacyjnej,
- 2 - modernizacji technologii uzdatniania wody do picia i rozbudowy sieci wodociągowej,
- 3 - modernizacji istniejących źródeł ciepła, rozbudowy systemu centralnego ogrzewania zbiorczego oraz rozwoju i modernizacji instalacji zapobiegających zanieczyszczeniu powietrza,
- 4 - rozwoju energetyki odnawialnej,
- 5 - poprawy infrastruktury komunikacyjnej,
- 6 - rozwoju materiało- i energooszczędnych technologii,
- 7 - doskonalenia metod aktywnej ochrony przyrody,
- 8 - upowszechniania edukacji środowiskowej.

Okres lat 2013 – 2016 przeznaczają się na kontynuację zadań zapisanych w niniejszym Programie.

#### **6.6. Koszt realizacji zadań własnych gminy Pieniężno w latach 2009 - 2012**

Koszt zadań własnych gminy Pieniężno do poniesienia w celu realizacji Planu Ochrony Środowiska wynika z Planu Gospodarki Odpadami na lata 2009-2012 z uwzględnieniem kierunków działań w latach 2013-2016 oraz z Planu gospodarki Wodno-Ściekowej na lata 2008-2015 z uwzględnieniem kierunków działań do roku 2020.

Nakłady na realizację zadań związanych z gospodarką odpadami oszacowano na kwotę 985 000,00zł. Wydatkowanie środków będzie związane m.in. z zamknięciem i rekultywacją istniejącego składowiska odpadów, sfinansowaniem części udziału własnego gmin-członków ponadgminnego systemu gospodarki odpadami w budowie zakładu unieszkodliwiania odpadów w Braniewie i wdrożenie systemu gospodarki który obejmie wszystkich mieszkańców gminy. Oszacowane nakłady są stosunkowo niewielkie, co w szczególności wynika z realizacji strategii zapisanej w Krajowym planie gospodarki odpadami 2010 o konieczności realizacji ponadgminnych systemów gospodarowania odpadami i możliwości uzyskania znaczącego dofinansowania przedsięwzięć inwestycyjnych ze środków UE.

Nakłady na realizację zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową oszacowano na kwotę 44 620 000,00zł.

Z uwagi na wielkość oszacowanej kwoty i możliwości finansowe budżetu gminy, wielkość nakładów do poniesienia przedstawiono w trzech wariantach:

Wariant A – zadania najpilniejsze lub możliwe do realizacji w późniejszym terminie, ale niezbędne do utrzymania we właściwym stanie istniejącej infrastruktury i do zapewnienia zgodności gospodarki wodno-ściekowej z wymogami prawa

Wariant B – ważne zadania, głównie o charakterze rozwojowym (rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej)

Wariant C - pozostałe zadania

W tabelach 17, 18 i 19 przedstawiono wariantowe harmonogramy realizacyjne

Tabela nr 17. Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami i gospodarkę wodno-ściekową (wariant A)

Lp	Nazwa zadania	Wysokość nakładów [zł]	Okres realizacji	Źródło finansowania
1	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Żugieniach	500 000	2009-2012	Środki własne i fund. celowe
2	Sfinansowanie udziału własnego gminy-członka ponadgminnego systemu gospodarki odpadami / <sup>1</sup>	250 000	2009-2012	„
3	Likwidacja dzikich wysypisk	10 000	2009-2010	„
4	Budowa i wyposażenie GPZON	200 000	2009-2012	„
5	Edukacja ekologiczna	15 000	2009-2012	„
6	Opracowanie programu usuwania azbestu	10 000	2009-2010	„
7	Połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Lechowo”	635 000	2010	„
8	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Pieniężnie	2 500 000	2011-2012	„
9	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia w Radziejewie	50 000	2012	„
10	Badanie osadów ściekowych	5 000	2009	„
11	Modernizacja oczyszczalni w Pieniężnie	1 000 000	2015-2017	„
12	Zakup ciągnika i beczkowozu asenizacyjnego	130 000	2010	„
13	Inspekcja TV kanalizacji sanitarnej	6 000	2009	„
14	Modernizacja przepompowni w Łoźniku i Łajsach	100 000	2010	„
15	Zakup wielofunkcyjnego samochodu kanalizacyjno-wodociągowego	600 000	2014	„
16	Budowa separatorów dla zlewni 1, 2 i 7	520 000	2012	„
17	Inspekcja TV kanalizacji deszczowej	4000	2013	„
<b>RAZEM</b>		<b>6 485 000</b>	--	--

<sup>1</sup> – Udział Gminy Pieniężno w finansowaniu obiektów ponadgminnego systemu gospodarki odpadami dotyczy również realizacji elementów monitorowania oddziaływania systemu na środowisko

W każdym z rozpatrywanych wariantów wielkość nakładów inwestycyjnych dotyczących gospodarki odpadami jest jednakowa. Wynika to ze stosunkowo niskiego poziomu wydatków, a w szczególności z konieczności ich poniesienia. Owa konieczność wynika szczególnie z zagrożenia pogorszeniem stanu środowiska, jeśli z chwilą zamknięcia gminnego składowiska odpadów komunalnych, nie zacznie funkcjonować system gospodarki odpadami, który skutecznie obejmie wszystkich mieszkańców gminy Pieniężno.

W przypadku gospodarki wodno-ściekowej rozważono trzy poziomy finansowania, sporządzając trzy scenariusze realizacyjne:

- realistyczny, w którym średnie nakłady do 2020 roku wyniosą po około 0,5 mln zł rocznie i który pozwoli na wykonanie zadań grupy A
- optymistyczny, w którym średnie nakłady do 2020 roku wyniosą po około 2,2 mln zł rocznie i który pozwoli na wykonanie zadań grup A oraz B
- „scenariusz marzeń”, w którym średnie nakłady do 2020 roku wyniosą po około 3,9 mln zł rocznie i który pozwoli na wykonanie zadań grup A, B oraz C.

Tabela nr 18. Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami i gospodarkę wodno-ściekową (wariant B)

Lp	Nazwa zadania	Wysokość nakładów [zł]	Okres realizacji	Źródło finansowania
1	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Żugieniach	500 000	2009-2012	Środki własne i fund. celowe
2	Sfinansowanie udziału własnego gminy-członka ponadgminnego systemu gospodarki odpadami	250 000	2009-2012	„
3	Likwidacja dzikich wysypisk	10 000	2009-2010	„
4	Budowa i wyposażenie GPZON	200 000	2009-2012	„
5	Edukacja ekologiczna	15 000	2009-2012	„
6	Opracowanie programu usuwania azbestu	10 000	2009-2010	„
7	Połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Lechowo”	635 000	2010	„
8	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Pieniężnie	2 500 000	2011-2012	„
9	Budowa wodociągów we wsiach: Wojnity, Bornity, Kajnity, Glebiska, Różaniec, Cieszęta, Pełty, Pluty, Żugienie, Wyrębiska, Piotrowiec, Sawity, Białczyn, Posady,	6 789 000	2009-2020	„
10	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia w Radziejowie, Wijnitach, Piotrowcu, Żugieniach i Łoźniku	200 000	2010-2012	„
11	Połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Piotrowiec”	416 000	2012	„
12	Kanalizacja wsiach: Wojnity, Kierpajny, Kajnity, Glebiska, Różaniec, Cieszęta, Pełty, Pluty, Żugienie, Wyrębiska, Piotrowiec, Sawity, Białczyn, Posady,	11 041 000	2009-2020	„
13	Kanalizacja terenów przy ulicy Sienkiewicza, Orneckiej, Braniewskiej i Sadowej	508 000	2011	„
14	Badanie osadów ściekowych	5 000	2009	„
15	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni w Pieniężnie	2 050 000	2011-2013	„
16	Zakup ciągnika i beczkowozu asenizacyjnego	130 000	2009	„
17	Budowa punktu zlewnego w Łoźniku	150 000	2012	„
18	Inspekcja TV kanalizacji sanitarnej i deszczowej	10 000	2009	„
19	Modernizacja przepompowni w Łoźniku i Łajsach	100 000	2009	„
20	Zakup wielofunkcyjnego samochodu kanalizacyjni-wodociągowego	600 000	2009	„
21	Budowa separatorów dla zlewni: 1,2,3,4,8,9,10,11,12.	1 410 000	2011-2018	„
22	Rozbudowa kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Sadowej	45 000	2013	„
<b>RAZEM</b>		<b>27 588 000</b>	--	--

Scenariusz realistyczny, na kwotę 5,55 mln zł, uwzględnia m.in. połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Lechowo” (likwidacja SUW Lechowo), modernizację stacji uzdatniania w Pieniężnie, kapitalny remont oczyszczalni w Pieniężnie, budowę największych separatorów oraz zakup taboru specjalistycznego dla PWiK Pieniężno.

Tabela nr 19. Nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami i wodno-ściekową (wariant C)

Lp	Nazwa zadania	Wysokość nakładów [zł]	Okres realizacji	Źródło finansowania
1	Zamknięcie i rekultywacja składowiska w Żugieniach	500 000	2009-2012	Środki własne i fund. celowe
2	Sfinansowanie udziału własnego gminy-członka ponadgminnego systemu gospodarki odpadami	250 000	2009-2012	"
3	Likwidacja dzikich wysypisk	10 000	2009-2010	"
4	Budowa i wyposażenie GPZON	200 000	2009-2012	"
5	Edukacja ekologiczna	15 000	2009-2012	"
6	Opracowanie programu usuwania azbestu	10 000	2009-2010	"
7	Połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Lechowo”	635 000	2010	"
8	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Pieniężnie	2 500 000	2011-2012	"
9	Budowa wodociągów we wsiach: Wojnity, Bornity, Kajnity, Glebiska, Różaniec, Cieszęta, Pełty, Pluty, Żugienie, Wyrębiska, Piotrowiec, Sawity, Białczyn, Posady, Jezioro, Wopy, Lubianka, Radziejewo, Łajsy, Łoźnik, Kowale, Głądy, Pajtuny, Lechowo, Jesionowo, Niedbałki, Gaudyny, Pakosze, Brzostki, Kiersiny, Gajle, Karpiny Małe	14 462 000	2009-2020	"
10	Budowa stacji podnoszenia ciśnienia w Radziejowie, Wijnitach, Piotrowcu, Żugieniach, Łoźniku, Lechowie, Plutach i Wopach	200 000	2010-2012	"
11	Wymiana 2 km awaryjnych wodociągów i przyłączy w Pieniężnie	1 200 000		"
12	Połączenie wodociągów „Pieniężno” i „Piotrowiec”	416 000	2012	"
13	Kanalizacja wsiach: Wojnity, Kierpajny, Kajnity, Glebiska, Różaniec, Łajsy, Piotrowiec, Białczyn, Radziejewo, Lechowo, Sawity, Cieszęta, Bornity, Łoźnik, Pakosze, Pełty, Pluty, oraz kanalizacja i oczyszczalnia lokalna we wsi Wopy.	17 343 000	2009-2020	"
14	Kanalizacja terenów przy ulicy Sienkiewicza, Orneckiej, Braniewskiej i Sadowej	508 000	2011	"
15	Badanie osadów ściekowych	5 000	2009	"
16	Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni w Pieniężnie	2 050 000	2011-2013	"
17	Zakup ciągnika i beczkowsu asenizacyjnego	130 000	2009	"
18	Budowa punktu zlewnego w Łoźniku	150 000	2012	"
	Budowa 280 oczyszczalni przydomowych	3 150 000		"
19	Inspekcja TV kanalizacji sanitarnej i deszczowej	10 000	2009	"
20	Modernizacja przepompowni w Łoźniku i Łajsach	100 000	2009	"
21	Zakup wielofunkcyjnego samochodu kan-wod	600 000	2009	"
	Naprawa lub wymiana 20% sieci kanalizacyjnej w mieście	1 200 000		"
22	Budowa separatorów dla zlewni: 1,2,3,4,8,9,10,11,12.	1 410 000	2011-2018	"
23	Rozbudowa kanalizacji deszczowej w rejonie ul. Sadowej	45 000	2013	"
	Naprawa lub wymiana 20% sieci kanalizacji deszczowej w mieście	720 000		"
<b>RAZEM</b>		<b>48 084 000</b>	--	--

Scenariusz optymistyczny, na kwotę 26,59 mln zł, poza zadaniami grupy A uwzględnia m.in. poważną rozbudowę wodociągów na terenach wiejskich (głównie we wschodniej i południowej części gminy), związaną z tym budowę punktu zlewnego w Łoźniku, a także dokończenie kanalizacji miasta, budowę kanalizacji sanitarnej w Kajnitach, Wojnitach, Kierpanach, Glebiskach, Łajsach, Piotrowcu, Białczyni, Różańcu, Radziejewie i Lechowie oraz realizację mniejszych separatorów.

„Scenariusz marzeń”, na kwotę 47,1 mln, obejmuje realizację wszystkich zadań, w tym sfinansowanie przez gminę budowy oczyszczalni przydomowych.

## **7. Monitoring i zarządzanie programem**

Program jest niemal w całości programem inwestycyjnym. To oznacza, że o sposobie jego realizacji będzie decydowała Rada Miejska uchwalając wieloletnie plany inwestycyjne oraz roczne wydatki. Tak więc, najważniejszym elementem wdrażania programu będzie konsekwencja radnych w egzekwowaniu ustalonych priorytetów. Monitoring wdrażania programu powinna realizować właściwa komórka Urzędu Miejskiego, w miarę potrzeb wspierana merytorycznie przez PWiK Pieniężno.

Monitoring powinien obejmować następujące elementy:

- zgodność projektu budżetu z programem
- zgodność uchwały budżetowej z programem
- poziom wydatków na poszczególne zadania i jego porównanie z założeniami programu
- zaawansowanie rzeczowo-finansowe wdrażania programu na koniec roku.

Monitoring powinien być dokumentowany w formie rocznego sprawozdania z realizacji programu, sporządzanego przez Urząd Miejski na polecenie Burmistrza i przedstawianego Radzie Miejskiej. Sprawozdanie powinno zawierać element oceny realizacji programu, w tym ocenę:

- możliwości pozyskiwania środków finansowych
- ewentualnych problemów technicznych i organizacyjnych
- aktualności założeń programu.

### **Mierniki oceny realizacji Programu**

Narzędziami wspomagającymi zarządzanie są mierniki realizacji programu.

Do szczególnie ważnych wskaźników stopnia realizacji należy zaliczyć:

1. ocenę dotrzymania norm jakości poszczególnych komponentów środowiska, określonych wymogami prawnymi,
2. stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń), a uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
3. stopień zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz stopień zmniejszenia całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
4. stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),

5. poprawa techniczno-ekologicznych charakterystyk materiałów, urządzeń, produktów.

Poza wymienionymi głównymi wskaźnikami przy ocenie skuteczności realizacji Programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki szczegółowe stanu środowiska:

1. zmniejszenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do ilości odprowadzanych ścieków,
2. poprawy jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawy jakości wody do picia oraz spełnienia przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych,
3. poprawy jakości powietrza – zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
4. poprawa czystości powierzchni ziemi mierzona ilością odebranych od mieszkańców odpadów komunalnych oraz ilością odpadów podanych odzyskowi i unieszkodliwianiu,
5. zmniejszenia uciążliwości hałasu wokół obiektów przemysłowych, hałasu komunikacyjnego w miastach oraz wzdłuż tras komunikacyjnych,
6. poprawy jakości oraz ograniczenia degradacji gleb, likwidacji starych składowisk odpadów,
7. ograniczenia pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych,
8. wzrostu lesistości gminy, rozszerzenia renaturalizacji obszarów leśnych, a także wzrostu poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych,
9. zahamowania zaniku naturalnych siedlisk roślin i zwierząt,
10. zmniejszenia negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowania estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

Wskaźnikami pośrednimi stopnia realizacji Programu będą wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

1. poprawy stanu zdrowia obywateli, mierzonego przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
2. corocznego przyrostu netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,
3. zakresu i efektów działań edukacyjnych oraz stopnia udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
4. opracowywania i realizacji przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

**Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań wynikających z Programu Ochrony Środowiska będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskiwane efekty rzeczowe.**

Uzyskiwane efekty realizowanego będą monitorowane przy zastosowaniu następujących mierników (tabela nr 20):



Tabela nr 20. Wybrane wskaźniki oceny realizacji Programu

Wskaźnik	Jednostka miary	Stan wyjściowy 2006 r.	Źródło informacji o wskaźnikach
Powierzchnia obszarów powiatu objęta prawną ochroną przyrody – zachowanie na co najmniej dotychczasowym poziomie w 2011 r.	% powierzchni gminy	20 - 40	Urząd Statystyczny
Powierzchnia obszarów NATURA 2000 – zachowanie na co najmniej dotychczasowym poziomie w 2011 r.	ha	1999,94	Urząd Wojewódzki
Rezerваты przyrody	szt.	2	Wojewódzki Konserwator Przyrody
Obszary chronionego krajobrazu	szt.	3	Wojewódzki Konserwator Przyrody
Liczba pomników przyrody	szt.	1	Wojewódzki Konserwator Przyrody
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione: w 2010 r.	% powierzchni gminy	26,0	Dane ewidencji gruntów
Udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych	% powierzchni użytków rolnych	61 - 80	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
Liczba stwierdzonych nielegalnych eksploatacji złóż	szt.	0	Starosta, WIOŚ
Zużycie wody z wodociągów na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup> /mieszk/rok	21,54	Urząd Statystyczny
Zużycie energii elektrycznej na 1 mieszkańca	kWh/mieszk/rok	2500	Urząd Statystyczny
Udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii pierwotnej	%	brak danych	WIOŚ, Urząd I Statystyczny, Urząd Marszałkowski

Wskaźnik	Jednostka miary	Stan wyjściowy 2006 r.	Źródło informacji o wskaźnikach
Klasa czystości wód w rzece Wąszy	Nr klasy	III	WIOŚ
Masa odpadów komunalnych odebranych od mieszkańców w stosunku do masy odpadów wytwarzanych	%	21	Urząd Statystyczny
Liczba zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii	szt	0	WIOŚ KW PSP
Liczba obszarów stwierdzonych naruszeń norm hałasu	szt	0	Urząd Statystyczny
Powierzchnia terenu o przekroczonych poziomach pól elektromagnetycznych	ha	0	Starosta

Powyższe zestawienie zawiera podstawowy zestaw wskaźników i może być uzupełniane w miarę pojawiania się odpowiednich informacji. Niektóre wskaźniki dla obszaru powiatu są obecnie niedostępne.

## 2. Streszczenie

We wprowadzeniu do Programu przytoczono podstawowe zasady obowiązujące w realizacji polityk dotyczących ochrony środowiska i akty prawne określające obowiązek sporządzania dokumentów o charakterze planistycznym i programowym.

W rozdziale 1 przedstawiono podstawowe informacje dotyczące obszaru, demografii, specyfiki środowiska naturalnego oraz klimatu.

W rozdziale 2 omówiono zasoby i stan środowiska naturalnego gminy Pieniężno, tj: istniejące formy ochronne, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, lasy, gleby, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Zwrócono uwagę na przyczyny złej jakości wód powierzchniowych.

W rozdziale 3 przedstawiono działalność człowieka i jej wpływ na stan środowiska naturalnego. Omówiono gospodarkę wodną, wodno-ściekową, emisję czynników szkodliwych do powietrza, gospodarkę odpadową, kwestie klimatu akustycznego oraz promieniowanie jonizujące i niejonizujące.

Analiza SWOT przeprowadzona w rozdziale 4 wskazująca na słabe i mocne strony gminy oraz zagrożenia i szanse stała się podstawą do zaproponowania rozwiązań systemowych.

W rozdziale 5 przedstawiono uwarunkowania opracowania Programu, tj. obowiązujący stan prawny, zobowiązania międzynarodowe, w tym zobowiązania przed- i akcesyjne do Unii Europejskiej oraz zobowiązania wynikające z programów ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego i powiatu braniewskiego.

W rozdziale 6 przedstawiono cele programu i zadania realizacyjne których wykonanie jest warunkiem osiągnięcia założonych celów. Przed sparametryzowaniem zadań realizacyjnych przeprowadzono ocenę realizacji Programu ochrony środowiska w gminie Pieniężno w latach 2004 – 2007.

W dziale 6.6. przedstawiono poziom wydatków które muszą być poniesione dla realizacji zaplanowanych przedsięwzięć.

Rozdział 7 poświęcono na wskazanie narzędzi monitorowania realizacji i zarządzania Programem.