

Załącznik
do uchwały Nr XXXII/349/05
Rady Miejskiej w Nisku
z dnia 29 kwietnia 2005 r.

1843



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY I MIASTA NISKO



1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot opracowania
- 1.2. Cel i zakres opracowania
- 1.3. Podstawa prawna opracowania
- 1.4. Podstawa formalna opracowania
- 1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania
 - 1.5.1. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe
 - 1.5.2. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej Województwa i Powiatu
 - 1.5.3. Dane z wizji lokalnej w gminie
 - 1.5.4. Dane uzyskane od podmiotów gospodarczych
 - 1.5.5. Programy dla zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej
 - 1.5.6. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z gminy

1.6. Metodyka opracowania Programu i jego korygowania

- 1.6.1. Uwagi ogólne
- 1.6.2. Zasadnicze kroki postępowania

1.7. Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

- 2.1.1. Geograficzne
- 2.1.2. Administracyjne i komunikacyjne

2.2. Stan przestrzeni

2.3. Środowisko

2.4. Klimat

2.5. Społeczność

2.6. Gospodarka

3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody

3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

- 3.1.1. Analiza stanu istniejącego
 - 3.1.1.1. Stan krajobrazu rolniczego
 - 3.1.1.2. Formy ochrony przyrody

3.1.1.3. Zieleń miejska

3.1.1.4. Korytarze ekologiczne, doliny rzeczne, obszary wodno-błotne, obszary węzłowe

3.1.1.5. Problemy ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt

3.1.1.6. Problem pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk

3.1.1.7. Stan świadomości ekologicznej mieszkańców

3.1.2. Przewidywane kierunki zmian

3.1.3. Przyjęte cele i priorytety

3.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

3.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

3.1.5.1. Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

3.1.5.2. Ochrona fauny i flory

3.1.5.3. Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego

3.1.5.4. Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego

3.1.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

3.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.2.1. Analiza stanu istniejącego

3.2.1.1. Obszary, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości

3.2.1.2. Stan gospodarki w lasach prywatnych

3.2.1.3. Inne

3.2.2. Przewidywane kierunki zmian

3.2.3. Przyjęte cele i priorytety

3.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

3.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

3.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

3.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć

3.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

3.3. Ochrona gleb

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

3.3.1.1. Problematyka gospodarowania nieruchomościami i planowania przestrzennego w kontekście racjonalnego wykorzystania ograniczonych zasobów terenu

3.3.1.2. Tereny zdegradowane przez przemysł i nieodpowiednie składowanie odpadów, w tym mogilniki

3.3.1.3. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi

3.3.1.4. Tereny szczególnie narażone na szkodliwe działanie transportu i jego infrastruktury

3.3.1.5. Tereny nie nadające się do dalszego rolniczego wykorzystania i inne zdegradowane, przeznaczone do zalesienia

3.3.1.6. Potrzeby dalszych badań gleb, monitoringu i weryfikacji ich klasyfikacji

3.3.2. Przewidywane kierunki zmian

3.3.3. Przyjęte cele i priorytety

3.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych i z Programu Województwa

3.3.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

3.3.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

3.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

3.4.1.1. Odzwierciedlenie problemu w planach zagospodarowania przestrzennego

3.4.1.2. Stopień wykorzystania wód podziemnych dla celów przemysłowych

3.4.1.3. Możliwości wykorzystania wód termalnych

3.4.1.4. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

3.4.1.5. Wpływ eksploatacji zasobów wód podziemnych oraz kopalin na stosunki wodne

3.4.1.6. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

3.4.2. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii

4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności (w tym odpadowości) i energochłonności gospodarki

4.1.1. Analiza stanu istniejącego

4.1.1.1. Analiza zużycia wody przez gospodarstwa domowe

4.1.1.2. Analiza zużycia wody przez firmy produkcyjne i usługowe

4.1.1.3. Analiza dostępnych zasobów wody

4.1.1.4. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

4.1.1.5. Analiza zużycia energii przez oświetlenie uliczne

4.1.1.6. Analiza zużycia energii przez urządzenia dostarczające wodę i odbierające ścieki

4.1.1.7. Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

4.1.2. Przewidywane kierunki zmian

4.1.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych

4.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych i Programu Województwa

4.1.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

4.1.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

4.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

4.2.1. Analiza stanu istniejącego

4.2.1.1. Klimat

4.2.1.2. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

4.2.1.3. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

4.2.1.4. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy i odpadów z drewna

4.2.1.5. Gaz wysypiskowy

4.2.1.6. Pozyskanie energii z biogazu

4.2.1.7. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

4.2.1.8. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

4.2.2. Przewidywane kierunki zmian

4.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania

4.2.4. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

4.3.1. Analiza stanu istniejącego

4.3.1.1. Stan i potrzeby w zakresie budowy i modernizacji obiektów chroniących przed powodzią

4.3.1.2. Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja)

4.3.1.3. Możliwości i potrzeby prowadzenia żeglugi

4.3.1.4. Budowle hydrotechniczne

4.3.1.5. Stan i potrzeby budowy oraz odbudowy stawów i oczek wodnych

4.3.1.6. Możliwości wykorzystania wód płynących dla celów rozwoju turystyki

4.3.2. Przewidywane kierunki zmian

4.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

4.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikająca z dokumentów rządowych

4.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

4.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

4.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska

5.1. Gospodarowanie odpadami

5.2. Jakość wód

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

5.2.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

5.2.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

5.2.1.3. Wody opadowe

5.2.1.4. Odprowadzanie ścieków przemysłowych

5.2.1.5. Wpływ rolnictwa na jakość wód

5.2.1.6. Prawidłowa eksploatacja ujęć a jakość wody

5.2.1.7. Problem nielegalnych podłączeń

5.2.1.8. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

5.2.1.9. Problem kanalizacji ogólnospławnej

5.2.1.10. Zabezpieczenie ilościowe i jakościowe wody dostarczanej mieszkańcom

5.2.1.11. Współpraca gmin w dziedzinie ochrony wód

5.2.1.12. Sposób kształtowania taryf

5.2.2. Przewidywane kierunki zmian

5.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

5.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

5.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

5.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

5.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

5.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

5.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu

5.3.1. Analiza stanu istniejącego

5.3.1.1. Bilans emisji i wielkość imisji

5.3.1.2. Problematyka przewietrzania miejscowości

5.3.1.3. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

5.3.1.4. Obszary uciążliwości zapachowej

5.3.1.5. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

5.3.1.6. Obszary wymagające programów naprawczych

5.3.2. Przewidywane kierunki zmian

5.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania

5.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

5.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

5.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

5.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

5.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011

5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu

5.4.1. Analiza stanu istniejącego

5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy

5.4.1.2. Identyfikacja miejscowych źródeł hałasu

5.4.1.3. Obszary wymagające programów naprawczych

5.4.2. Przewidywane kierunki zmian

5.4.3. Przyjęte cele i priorytety

5.4.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

5.4.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

5.4.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

5.4.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

5.4.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

5.5.1.1. Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od urządzeń radionadawczych i radiokomunikacyjnych

5.5.1.2. Obszary narażone na oddziaływanie pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez stacje i linie elektroenergetyczne wysokich napięć

5.5.2. Przewidywane kierunki zmian

5.5.3. Przyjęte cele i priorytety

5.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe

5.6.1. Analiza stanu istniejącego

5.6.2. Przyjęte cele, priorytety, limity wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

5.6.3. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

5.6.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych, programu wojewódzkiego oraz dokumentów powiatu

6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne

6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe

6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

6.5. Działalność kontrolna Gminy

6.6. Fundusze wspomagające

6.7. Edukacja społeczności lokalnej

6.8. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji

6.9. Nowe podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja

6.10. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Gminy

6.10.1. Analiza możliwości zasilania z zewnątrz budżetu gminy

6.10.1.1. Możliwości współfinansowania przez przedsiębiorców

7. Procedury kontroli realizacji Programu

7.1. Mierniki postępów w realizacji Programu

7.2. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę

7.3. Procedury kontroli realizacji

7.4. Procedury aktualizacji Programu

8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska

9. WYKAZ skrótów

WSTĘP

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Nisko. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym, uchwalonych dnia 29 września 2003 r. uchwałą nr XIII/133/03 Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego oraz Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego oraz Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Nizkańskiego, przyjętych Uchwałą Rady Powiatu.

1.2. Cel i zakres opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa.

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010. Podejmuje więc, zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, a więc: przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalni i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.

1.3. Podstawa prawna opracowania

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001.62.627) w art.17 i 18, ustawę z 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. 2001.62.628) w art. 14 ust.6 oraz ustawę z 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001.100.1085) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.04.2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003.66.620) i Poradnik powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami

1.4. Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą opracowania jest podpisana umowa nr R.O.S. –7610/1/04 z Gminą Nisko.

1.5. Merytoryczna dokumentacja źródłowa stanowiąca podstawę opracowania

Konieczność pozyskania, dla celów realizacji opracowania, szeregu dokumentów spowodowała wystąpienie przedstawiciela zespołu redakcyjnego do Starostwa oraz Urzędu Miasta i Gminy o przygotowanie kopii lub udostępnienie do skopiowania, następujących danych:

1. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska
2. Powiatowy Program Ochrony Środowiska
3. Program zalesiania nieużytków (o ile taki został opracowany przez gminę lub powiat)
4. Wojewódzki i/lub powiatowy raport o stanie środowiska zrealizowany przez WIOŚ
5. Mapy terenów zalewowych opracowane przez RZGW
6. Mapy akustyczne opracowane przez zobowiązane organy, np. zarządców dróg
7. Wykaz i krótka charakterystyka wydanych od początku roku 1999 pozwoleń na budowę dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko
8. Wykaz zakładów zobowiązanych przez Państwową Straż Pożarną do opracowania wewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych
9. Dane odnośnie lokalizacji nadajników radiowych i telewizyjnych
10. Dane odnośnie lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej
11. Wykaz i kopie pozwoleń wydanych przez wojewodę, starostę lub wójta/burmistrza zgodnie z art. 181 ustawy Prawo Ochrony Środowiska
12. Wykaz i kopie wydanych przez organy ochrony środowiska decyzji nakładających na prowadzącego instalację obowiązek dokonania przeglądu ekologicznego (o ile takie były wydane) wraz z dokumentacjami z tych przeglądów (z pominięciem składowisk i instalacji gospodarki odpadami) zawierającymi dane odnośnie:
 - lokalizacji na mapie w skali 1:10000
 - sposobu zagospodarowania wód odciekowych
 - ewentualnej ich lokalizacji w strefach ochronnych ujęć wód
 - budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych rejonu składowiska
 - posiadania przez eksploatującego dokumentacji hydrogeologicznej wykonanej przed przystąpieniem do budowy składowiska

- zakresu prowadzonego monitoringu
- 13. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji określających zakres, sposób i termin rekultywacji (o ile takie były wydane)
- 14. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji nakładających na prowadzącego instalację obowiązek prowadzenia pomiarów spowodowany przekroczeniami dopuszczalnej emisji (o ile takie były wydane)
- 15. Wykaz instalacji nie wymagających pozwoleń, zgłoszonych organowi ochrony środowiska zgodnie z treścią art. 152 POŚ (Rozp. MŚ 2001.140.1585) (o ile takie były dokonane)
- 16. Wykaz i kopie decyzji wydanych przez organ ochrony środowiska zgodnie z art. 154 ust.1 POŚ, a dotyczących spełnienia wymagań w zakresie ochrony środowiska przez instalacje nie wymagające pozwoleń (o ile takie były wydane)
- 17. Wykaz i kopie wydanych przez organ ochrony środowiska decyzji dotyczących ograniczenia negatywnych skutków dla środowiska i przywrócenia go do stanu właściwego (o ile takie były wydane)
- 18. Dane charakteryzujące ilość pożarów, katastrof drogowych z udziałem pojazdów przewożących towary stanowiące zagrożenie ekologiczne, awarii przemysłowych stanowiących zagrożenie dla środowiska (Państwowa Powiatowa Straż Pożarna, Policja)
- 19. Dane dotyczące potrzeb w zakresie budowy, naprawy i modernizacji obwałowań przeciwpowodziowych
- 20. Lista stanowisk archeologicznych (Wojewódzki Konserwator Zabytków)
- 21. Lista obiektów wpisanych do rejestru zabytków (Wojewódzki Konserwator Zabytków)
- 22. Studium, uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- 23. Zestawienie, wraz z zaznaczeniem na mapie obszaru, jeszcze obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wraz z załączonymi prognozami ich oddziaływania na środowisko
- 24. Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy wraz z okresowymi ocenami jej realizacji (o ile taka była dla gminy opracowana)
- 25. Wieloletnie Plany Inwestycyjne gminy: lokalizacja, zakres rzeczowy i finansowy, termin realizacji, jednostka odpowiedzialna
- 26. Gminny program ochrony środowiska i/lub zrównoważonego rozwoju (o ile był wcześniej opracowany)
- 27. Gminny program gospodarki odpadami (o ile był wcześniej opracowany)
- 28. Gminne programy rozwoju mieszkalnictwa, zalesień, transportu, ochrony zabytków, zaopatrzenia w wodę i odbioru ścieków, ochrony złóż kopalin i rekultywacji terenów po eksploatacji, rozwoju rolnictwa (w tym ekologicznego), edukacji ekologicznej (o ile takowe nie zostały włączone do innych dokumentów lub zostały opracowane)
- 29. Plan zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe (o ile został opracowany)
- 30. Inwentaryzacja przyrodnicza lub waloryzacja przyrodniczo – krajobrazowa (o ile takowa była opracowana)
- 31. Wykaz form ochrony przyrody na terenie gminy: rezerwaty, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, ochrona gatunkowa, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo – krajobrazowe wraz z danymi o ich powierzchni, przedmiocie ochrony, właścicieli i zarządzającym (o ile nie zostały szczegółowo opisane w innych dokumentach)
- 32. Pochodzące z zatwierdzanych przez wójta/burmistrza dokumentów dane dotyczące obwodów łowieckich, w szczególności rocznych planów łowieckich i wieloletnich planów hodowlanych
- 33. Dane dotyczące sieci dróg na terenie gminy w podziale na krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, w układzie nr drogi, długość przebiegu na terenie gminy, przebieg trasy przez miejscowości, podmiot zarządzający, ponadto informacje dotyczące lokalizacji i długości zastosowanych ekranów akustycznych oraz lokalizacji, ilości i wielkości przejść dla zwierząt pod drogami, o ile takowe istnieją
- 34. Dane dotyczące dróg rowerowych i ich oznakowania w układzie jak wyżej
- 35. Informacje dotyczące udziału gminy w realizacji kontraktu wojewódzkiego w zakresie ochrony środowiska (o ile takowy gminy dotyczy)
- 36. Informacje dotyczące zadań rządowych wprowadzonych do planów miejscowych wraz z kopiami umów (o ile takie zostały podpisane)
- 37. Szczegółowe dane dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, a więc:
 - dane dotyczące funkcjonujących jeszcze wylewisk ścieków
 - rejestr zbiorników bezodpływowych i oczyszczalni przydomowych
 - schematy ideowe sieci obrazujące obszar już skanalizowany i ilość mieszkańców, którą można byłoby przyłączyć
 - informacje o punktach zlewnych ścieków, ich opomiarowania i hermetyzacji oraz ilości dostarczanych tą drogą ścieków

- rodzaj kanalizacji (grawitacyjna, ciśnieniowa, podciśnieniowa)
 - ilości przyłączy i mieszkańców faktycznie włączonych do kanalizacji sanitarnej
 - parametry techniczne istniejących oczyszczalni (komunalnych, zakładowych, spółdzielczych), a więc:
 - przepustowość,
 - zapotrzebowanie na energię dla oczyszczenia 1m³ ścieków,
 - krótki opis technologii;
 - kopie pozwoleń wodno-prawnych,
 - parametry techniczne istniejących stacji uzdatniania wody oraz sieci wodociągowych
 - schematy ideowe sieci obrazujące obszar i ilość mieszkańców nimi objętych oraz stopień integracji sieci wraz ze stacjami
 - dane odnośnie ilości przyłączy do poszczególnych sieci
 - lokalizacje stacji i studni
 - krótkie opisy technologii uzdatniania wody
 - dane techniczne studni, a w szczególności głębokości, warstwy wodonośnej, zatwierdzonych zasobów oraz wydajności, mocy zainstalowanych pomp
 - kopie pozwoleń wodno-prawnych
 - zapotrzebowanie na energię dla dostarczenia 1m³ wody do odbiorców
 - dane dotyczące eksploatacji sieci i stacji
 - roczny poziom rozbioru wody na poszczególnych stacjach
 - maksymalne i minimalne rozbiory dobowe
 - opomiarowania przyłączy
 - właścicieli obiektów i urządzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki,
 - użytkowników obiektów i urządzeń dostarczających wodę i odbierających ścieki oraz ich formy organizacyjnej,
 - regulaminu dostarczania wody i odbioru ścieków, taryf oraz kształtu umów
 - planów modernizacji i rozbudowy urządzeń oraz sieci dostarczających wodę i odbierających ścieki
 - wykaz ujęć wody indywidualnych użytkowników (osób fizycznych i prawnych)
38. Dane dotyczące ujmowania, odprowadzania i oczyszczania wód opadowych na wszystkich kategoriach dróg z uwzględnieniem odcinków ogólnospławnych
39. Wykaz cieków wraz z krótką charakterystyką dotyczącą zagrożenia powodziowego i nielegalnych przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej
40. Wykaz jezior naturalnych i sztucznych wraz z powierzchnią, głębokością, użytkownikiem
41. Wykaz, wraz z lokalizacją, stawów i oczek wodnych hodowlanych, przeciwpożarowych i innych wraz z powierzchnią i danymi o właścicielu bądź użytkowniku
42. Dane dotyczące kąpielisk zorganizowanych w układzie: miejscowość, nazwa jeziora lub rzeki, użytkownik
43. Dane określające wskaźnik mieszkańców korzystających z ogrzewania zbiorowego w podziale na: zdalaczynne z elektrociepłowni, kotłowni gazowych i kotłowni węglowych, oraz indywidualnego: gazowego, węglowego
44. Dane charakteryzujące sieć gazową: długość na terenie gminy, ciśnienie, rodzaj gazu, ilość odbiorców indywidualnych i zbiorowych w podziale na miejscowości, średni roczny pobór gazu przez odbiorcę indywidualnego i zbiorowego, ilość odbiorców indywidualnych i zbiorowych korzystających z gazu dla celów grzewczych (Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo)
45. Schemat przebiegu sieci elektroenergetycznych wysokiego napięcia (Polskie Sieci Elektroenergetyczne)
46. Ilość odbiorców energii elektrycznej (indywidualnych i zbiorowych), średni roczny pobór mocy przez odbiorców z terenu gminy (indywidualnych i zbiorowych) - (Zakłady Energetyczne)
47. Potrzeby w zakresie modernizacji oświetlenia ulicznego – czy, kiedy i na jakich warunkach była realizowana
48. Informacje o tym jaki jest procentowy wskaźnik mieszkań spełniających aktualne normy termiczne, czyli docieplonych
49. Dane według ewidencji gruntów dotyczące struktury ich użytkowania
50. Dane, według ewidencji gruntów, dotyczące struktury użytkowania gruntów rolnych (rodzaj, powierzchnia zasiewu, średnie plony)
51. Dane charakteryzujące poziom zużycia nawozów i środków ochrony roślin dla podstawowych zasiewów i nasadzeń (Ośrodek Doradztwa Rolniczego)
52. Pogłowie bydła i trzody chlewnej w gminie
53. Powierzchnia i lokalizacja gruntów zmeliorowanych (Gminna Spółka wodna)
54. Procentowy wskaźnik zalesienia w podziale lasy państwowe i prywatne w gminie
55. Plany operacyjne ochrony przed powodzią (o ile tego rodzaju dokumenty zostały opracowane)
56. Wykaz zakładów i instalacji stanowiących szczególne zagrożenie dla środowiska

57. Wykaz uchwał rady gminy ograniczających czas funkcjonowania urządzeń (o ile takie były podjęte)
58. Wykaz czynnych kopalni piasku, żwiru, torfu itp.
59. Wykaz niezrekultywowanych terenów z których czerpano kopaliny
60. Wykaz zewnętrznych planów operacyjno – ratunkowych
61. Wykaz przyjętych w minionym roku kalendarzowym, informacji o awariach lub zagrożeniu nimi (o ile takie do gminy dotarły)
62. Wykaz i treść decyzji nakazujących wykonanie czynności ograniczających negatywne skutki dla środowiska lub wstrzymanie użytkowania instalacji (o ile takie zostały wydane)
63. Rejestr decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko
64. Wykaz funkcjonujących na terenie gminy instalacji do produkcji energii z wykorzystaniem wiatru, wody, biomasy, słońca
65. Dane o strukturze organizacyjnej straży pożarnej
66. Dane o sposobie udostępniania informacji o środowisku
67. Lista przedsięwzięć związanych z edukacją ekologiczną lokalnej społeczności
68. Ogólne dane o gminie:
 - Powierzchnia gminy
 - Liczba mieszkańców w podziale na jednostki osadnicze (miasto, sołectwo, przysiółek) dane z okresu minionych pięciu lat
69. Informacje dotyczące prasy lokalnej z podaniem danych kontaktowych
70. Informacje o funkcjonujących na terenie gminy organizacjach pozarządowych z podaniem danych kontaktowych
71. Dane o wysokości rocznych przychodów Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska z minionych czterech lat oraz Plan wpływów i wydatków na rok bieżący.
72. Szczegółowe dane dotyczące dochodów, przychodów, kredytów, pożyczek, dotacji i wydatków budżetowych w latach 2001-2003 wraz z ich projekcją do roku 2012 zestawione w wypełnionych tabelach:
- 72.1. Informacja o spłacie zaciągniętych/planowanych zobowiązań finansowych (dane w PLN)

Dla każdego zobowiązania prosimy o wypełnienie poniższej tabeli

Wierzyciel:

Data podpisania umowy:

Cel:

Wielkość zobowiązania:

- 72.2. Informacja o inwestycjach - dotyczy tylko inwestycji już zatwierdzonych lub realizowanych (dane w tys. PLN)

Dla każdej przyjętej lub realizowanej inwestycji, której wydatki inwestycyjne przekraczają 5% dochodów ogółem, prosimy o wypełnienie poniższej tabeli (np. w 2004 roku Rada zdecydowała o budowie dróg, co ma wpływ na wydatki inwestycyjne w kolejnych latach)

Nazwa inwestycji:

W przypadku wątpliwości mogą być przydatne następujące sprawozdania i dokumenty budżetowe:

1. Sprawozdanie o nadwyżce/deficycie za 2001, 2002 i 2003 rok.
2. Sprawozdanie Rb-49 - Roczny bilans z wykonania budżetu sporządzony na 31.12.2000 r., 31.12.2001 r.
3. Bilans sporządzony na 31.12.2002 r. oraz 31.12.2003 r.
4. Sprawozdania o stanie zobowiązań wg tytułów dłużnych oraz poręczeń i gwarancji za 2001, 2002 i 2003 rok.
5. Rb-27S, Rb-28S za okres od początku roku do dnia 31 grudnia 2002 roku.
6. Rb-27S, Rb-28S za okres od początku roku do dnia 31 grudnia 2003 roku.
7. Prognozy budżetowe (tj.2004-2012).
8. Plan spłat pożyczek, kredytów i obligacji w latach 2004 - 2012.
9. Charakterystykę wnioskowanych oraz planowanych kredytów i pożyczek (w jakim banku, na jaki czas, oprocentowanie, umorzenie i cel).
10. Charakterystykę przygotowywanych poręczeń.
11. Pliki z systemu sprawozdawczego Budżet ST wysyłane do RIO za IV kwartał w latach 2001 – 2003 oraz (w przypadku gdy analiza jest realizowana pod koniec roku) za III kwartał 2004.

1.5.1. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

- II Polityka ekologiczna państwa (RM 2000, Uchwała Sejmu RP 2001)

- Długookresowa strategia zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025 (MŚ 1999)
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010 (RM 2002)
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010 (RM 2002)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami (MŚ 2002)
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 roku (MŚ 1999)
- Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej (Projekt 2002)
- Założenia polityki energetycznej Polski do roku 2020 (MG 2000)
- Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju (PRM 2001)
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (RM 2002)
- Polityka leśna państwa (MŚ 1996)
- Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych (MŚ1999)
- Narodowa strategia edukacji ekologicznej (MŚ 1998)
- Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego (MG 2000)
- Polityka transportowa państwa na lata 2001 – 2015 dla zrównoważonego rozwoju kraju (MI 2001)
- Średniookresowa strategia rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich (MRiRW 1998)
- Spójna polityka strukturalna rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa (MRiRW 1999)
- Strategia rozwoju turystyki w latach 2001 – 2006 (MG 2001)
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej. (MŚ 2000)
- Poselski Projekt Ustawy o Racjonalnym Wykorzystaniu Odnawialnych Zasobów Energii. materiały IX Ogólnopolskiego Forum Odnawialnych Źródeł Energii, Zakopane – Kościelisko 2003

1.5.2. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej Województwa i Powiatu

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2003 – 2010

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego

- Dane dostępne w opracowaniach WIOŚ
- Urząd Wojewódzki – informacje o zatwierdzonych zasobach złóż i wody, zmiany stosunków wodnych na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych
- Dane z Banku Danych Regionalnych GUS
- Dane hydrometeorologiczne z IMGW
- Dane ze Stacji Chemiczno-Rolniczej w Kielcach
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Nizańskiego (grudzień 2001)
- Projekt Program Ochrony Środowiska wraz z planem Gospodarki Odpadami Powiatu Nizańskiego (grudzień 2003)
- Dane finansowe konieczne do oszacowania możliwości inwestycyjnych Powiatu
- Program Gospodarki Odpadami w Powiecie Nizańskim,

1.5.3. Dane z wizji lokalnej w gminie

1.5.4. Dane uzyskane od podmiotów gospodarczych

1.5.5. Programy dla zlewni, programy ochrony powietrza wynikające z przepływów zanieczyszczeń, programy ochrony różnorodności biologicznej

- Natura 2000

1.5.6. Programy, plany, rejestry, dane, uzyskane z gminy

- Strategia Rozwoju Gospodarczego Gminy i Miasta Nisko
- Część danych z Miasta i Gminy zgodne z wykazem zamieszczonym w p. 1.5.
- Mapa załącznik do uchwały Rady Gminy w sprawie uchwalenia Planów Zagospodarowania Przestrzennego

1.6. Metodyka opracowania Programu i jego korygowania

1.6.1. Uwagi ogólne

Rozpoczynając prace nad Programem przedstawiciele zespołu redakcyjnego odwiedzili gminę celem przedstawienia metodyki realizacji opracowania oraz odwiedzenia najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, obiektów komunalnych takich jak oczyszczalnie ścieków i składowiska odpadów.

Wizja terenowa oraz rozmowy z pracownikami samorządowymi zajmującymi się problematyką ochrony środowiska pozwoliły na szybkie wyrobienie sobie opinii na temat sytuacji w Gminie, ułatwiły też lepsze rozumienie wszelakich dokumentów oraz koordynowanie prac projektowo-programowych. Późniejsza analiza dokumentów pozwoliła na poszerzenie i weryfikację wstępnych ocen.

Gminny Program Ochrony Środowiska musiał powstawać w ścisłej współpracy z daną gminą. Konieczne było, bowiem uwzględnienie zadań planowanych przez gminę.

Zwracając się o udostępnienie danych, zespół redakcyjny miał świadomość, że pewne rejestry nie są prowadzone, albo są niekompletne. Nieliczne braki zostały w Programie uwidocznione, gdyż i taka jest jego rola. Zaproponowane zostały też środki zaradcze.

Program, będący dokumentem interdyscyplinarnym, został zredagowany przez ośmioosobowy zespół, w skład, którego wchodził specjalista z następujących dziedzin: ochrony przyrody, leśnictwa, ochrony gleb i gospodarki odpadami, geologii i hydrogeologii, energii odnawialnej i energochłonności, gospodarki wodnej i wodno – ściekowej, ochrony powietrza i przed hałasem, ochrony przez działaniem pól elektromagnetycznych, awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych oraz systemów informacji o terenie, finansów, strategii i prawa.

Zespół redakcyjny, jako jeden z wariantów, zaproponował system bazujący na Powiatowym Centrum Zagospodarowania Odpadów pełniącym funkcję zarządcą systemu. Projekt oparty o taką koncepcję zrealizował w zakresie logistyki, technologii, organizacji i efektywności ekonomicznej, Instytut Logistyki i Magazynowania z Poznania. Finansowany on był przez Komitet Badań Naukowych i Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa.

Zapisanie w liście przedsięwzięć inwestycji planowanych przez gminę, otwiera drogę do podjęcia realizacji części z nich wspólnie przez kilka jednostek samorządu i tym samym, poprzez efekt skali, stworzenie możliwości podjęcia starań o dofinansowanie z funduszy UE. Nowością, w tego rodzaju opracowaniach, jest zbilansowanie potrzeb z możliwościami ich sfinansowania.

Zgodnie z wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu lokalnym zadania podzielono na własne i koordynowane, przy czym:

- Zadania własne obejmują te przedsięwzięcia, które będą w całości lub częściowo finansowane ze środków będących w dyspozycji gminy,
- Zadania koordynowane obejmują przedsięwzięcia finansowe ze środków przedsiębiorstw oraz środków zewnętrznych będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych organom wojewódzkim bądź centralnym.

1.6.2. Zasadnicze kroki postępowania

- Określenie struktury Programu w nawiązaniu do Polityki ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006, Programu ochrony środowiska województwa, Programu ochrony środowiska dla powiatu,
- Ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska w świetle dokumentów
- Ocena stanu środowiska dokonana przez liderów
- Przewidywane kierunki zmian w ocenie lokalnych liderów i ekspertów
- Ustalenie metodą ekspercko-społeczną priorytetów i celów do osiągnięcia do roku 2007 i 2011
- Ustalenie list priorytetowych przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych
- Zbilansowanie możliwości inwestycyjnych z listą priorytetów i ustalenie zadań i harmonogramu realizacji na okres ośmiu lat
- Analiza instrumentów prawnych, ekonomicznych i kontrolnych realizacji Programu

1.7. Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie

Zasadnicze uwarunkowania uwzględnione w Programie to: szczupłość środków finansowych samorządów, mała zasobność Powiatowego i Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i tym samym mała jego moc sprawcza. Ponadto: położenie przy głównych arteriach komunikacyjnych z północy na południe, dobry poziom rolnictwa, potrzeba dalszego rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego, wynikający ze strategii kierunek rozwoju usług turystycznych.

CHARAKTERYSTYKA GMINY

2. Charakterystyka Gminy

2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

2.1.1. Geograficzne

Gmina i Miasto Nisko usytuowana jest w Kotlinie Sandomierskiej, na skraju Puszczy Sandomierskiej w północnej części województwa podkarpackiego. Teren gminy położony jest w obrębie makroregionu Kotliny Sandomierskiej, w obszarze dwóch mezoregionów Równiny Biłgorajskiej i Doliny Dolnego Sanu różniących się pod względem morfologicznym.

2.1.2. Administracyjne i komunikacyjne

Gmina i Miasto Nisko położona jest w północnej części województwa podkarpackiego. Jest jedną z siedmiu gmin powiatu niżańskiego. Siedziba Urzędu Gminy i Miasta znajduje się

w Mieście Nisko. Gmina pod względem obszaru zajmuje drugie miejsce w powiecie niżańskim po Gminie Harasiuki. Sąsiaduje z gminami: Stalowa Wola, Pysznica, Bojanów, Rudnik, Ulanów i Jeżowe.

Przez obszar gminy prowadzi droga krajowa nr 19 granica państwowa (PL – BY) z Kuźnicy Białostockiej – Białystok – Siemiatycze – Międzyrzecz Podlaski – Kock – Lublin – Nisko – Rzeszów. Przebiega również droga wojewódzka nr 872 (droga 9) Łoniów – Świniary – rz. Wisła – Baranów Sandomierski – Wola Baranowska – Majdan Królewski – Bojanów – Nisko, droga nr 77 Sandomierz – Stalowa Wola – Nisko – Jarosław – Przemyśl. Teren gminy przecinają linie kolejowe w kierunku Lublina, Przeworska i Zamościa. Przez teren gminy przebiega odcinek Linii Hutniczo – Siarkowej umożliwiający transport towarów do byłych państw Związku Radzieckiego.

2.2. Stan Przestrzeni

Tabela 1. Użytkowanie gruntów w Gminie Nisko

Jednostka	Powierzchnia [ha]	Użytki rolne [ha]					Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty i nieużytki [ha]
		razem	gr. orne	Sady	Łąki	Pastwiska		
Gmina Nisko	142 440	4902	2980	65	1568	289	7295	2047

Źródło: GUS, 2001

2.3. Środowisko

Rozpatrywany obszar obejmuje tereny północnej części województwa podkarpackiego. Teren gminy Nisko leży w obszarze mezoregionów Równiny Biłgorajskiej (Zajmuje ona północno – wschodnią część gminy). Jest to obszar płaski, o wyrównanej rzeźbie. W rzeźbie terenu wyróżnia się wysoczyznę polodowcową oraz płaskie doliny boczne. i Doliny Dolnego Sanu (obejmuje ona pozostałą część gminy. W jej obrębie wyróżnia się kilka poziomów teras akumulacyjno – erozyjnych. Terasy zalewowe położone są w sąsiedztwie koryta rzeki. Zachowały się tu liczne starorzecza.) Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpackiego. Główną rzeką przepływającą przez teren gminy jest San wraz z dopływami.

Na zachodzie i południu gminy rozciąga się Puszcza Sandomierska, na północy Lasy Janowskie, zaś na wschodzie Puszcza Solska. W większości rosną tu potężne świerki, jodły i sosny, także dęby, buki i brzozy. Runo leśne to głównie mchy, porosty i kępy wrzosów, paprocie i wiele gatunków traw. Oprócz bogactwa i dużej bioróżnorodności flory spotkać tu można także rośliny interesujące (osobliwe). W naturalnie zachowanych środowiskach występuje rosiczka pośrednia, pióropusznik strusi, długosz królewski, mącznica lekarska, żarnowiec miotlasty, widłak torfowy.

Świat zwierząt w tej okolicy to fauna wybitnie nizinna, zwłaszcza gatunki leśne. Z ciekawszych wymienić należy jelenia, żbika, kunę leśną, orzesznicę, orlika grubodziobego, bociana czarnego, cietrzewia, głuszca i jarząbka. Z owadów spotkać można kozioroga dębosza, mrówkolwa i modliszkę.

2.4. Klimat

Gmina Nisko jak cały obszar Polski leży w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego.

Klimat Kotliny Sandomierskiej charakteryzują z reguły upalne, lata, ciepłe i słoneczne jesienie. W podziale klimatycznym podanym przez Okołowicza Gmina Nisko znajduje się w obrębie tzw. regionu sandomierskiego. Jest to jeden z najmniejszych samodzielnych regionów klimatycznych. Granice oddzielające od pozostały obszarów są stosunkowo wyraźne. Region posiada dosyć wyraźne cechy kontynentalne.

WIOŚ (1999) w swojej propozycji regionalizacji klimatu Polski (opartej na średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody), zaliczył opisywany obszar do Regionu Sandomierskiego (R XXII), obejmującego głównie Kotlinę Sandomierską. W porównaniu z sąsiadującymi regionami występuje tutaj większa ilość dni ciepłych – prawie 92 dni. Najliczniejsze są dni bardzo ciepłe i słoneczne lub z niewielkim zachmurzeniem. Również stosunkowo liczne są dni z pogodą umiarkowaną, ciepłą i słoneczną (średnio 14). Dla tego regionu charakterystyczne jest występowanie dni przymrozkowych umiarkowanie zimnych.

Charakterystyczne wartości podane w oparciu o wieloletnie obserwacje dla tej krainy to:

- Średnia temperatura stycznia: -3,5 °C;
- Średnia temperatura lipca: +18 °C;
- Roczna suma opadów: 670 mm;
- Czas trwania zimy: 92 dni w roku;
- Czas trwania lata: 95 dni w roku;

- Liczba dni pogodnych: 70;
- Liczba dni pochmurnych: 110;
- Liczba dni z szatą śnieżną: 80;

Przeważają wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie (45% wszystkich wiatrów). Rzeźba terenu oraz wysokość nad powierzchnią morza wpływa na nieznaczne zróżnicowanie topoklimatów. Najdogodniejsze warunki klimatyczne występują na powierzchni wysoczyzn. Nie występuje tutaj stagnacja powietrza, obszary te są dobrze przewietrzane.

Mniej korzystny klimat występuje w dolinach rzek, głównie Sanu. Następuje tam spływanie i zaleganie zimnych oraz wilgotnych mas powietrza z terenów położonych wyżej. Takie zastoiska często zanieczyszczonego i wilgotnego powietrza mają negatywny wpływ na otaczające środowisko.

W bezpośredniej bliskości Sanu panuje szczególnie mikroklimat, którego cechą charakterystyczną jest nasycenie powietrza jodem.

Według Programu Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego gminy Powiatu Niżańskiego położone w otoczeniu doliny Sanu (Nisko, Ulanów, Rudnik, Krzeszów) leżą w tzw. strefie wiatrowej, gdzie średnia roczna prędkość wiatru przekracza 4 m/s. Istnieją zatem potencjalne możliwości do ewentualnego korzystania z energii wiatru na tych obszarach.

2.5. Społeczność

Tabela 2. Ludność w gminie w latach 1998 – 2003 r. (wg GUS)

Rok	Liczba ludności
1998 r.	22 481
1999 r.	22 476
2000 r.	22 566
2001 r.	22 724
2002 r.	22 463
2003 r.	22 788

Gmina i Miasto Nisko jest drugą pod względem ludności gminą w powiecie niżańskim. W ostatnich latach widoczny jest jednak spadek liczby ludności, co spowodowane jest mniejszym przyrostem naturalnym, jak również odpływem ludności do większych miast.

Tabela 3. Stan ludności w gminie wg stałego miejsca zameldowania 31 XII 2002 r.

Jednostka	Razem	Mężczyźni	Kobiety
Miasto Nisko	15658	7729	7929
Wieś	6832	3404	3428
Gmina Nisko	22490	11133	11357

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

W 2003 roku Gmina Nisko liczyła 22 788 mieszkańców, z czego niemal 70% stanowiła ludność miasta Nisko. Pozostałe 30% ludności zamieszkuje tereny wiejskie. W Gminie Nisko, zarówno w mieście jak i na obszarach wiejskich niewiele ponad 51% stanowią kobiety.

W skład gminy wchodzi 6 sołectw: Kończyce, Nowa Wieś, Nowosielec, Raclawice, Wolina i Zarzecze.

2.6. Gospodarka

Gmina Nisko jest gminą o charakterze rolniczo-produkcyjno-usługowym ze zdecydowanym udziałem przemysłu rolno-spożywczego i drzewnego i z pewnym udziałem przemysłu wydobywczego.

Przemysł rozwinięty jest w stopniu umiarkowanym, koncentruje się przede wszystkim w mieście Nisko.

Najważniejszymi zakładami produkcyjnymi w gminie są: Zakłady Metalowe ALMET sp. z o.o. w Nisku. Główne źródło utrzymania ludności gminy to praca we własnych gospodarstwach rolnych oraz w drobnych, niewielkich przedsiębiorstwach prywatnych związanych z przetwórstwem rolnym, drzewnym, wydobywczym, metalowym. W gospodarstwach rolnych przeważa produkcja roślinna (uprawa zbóż i ziemniaków). Produkcja zwierzęca to przeważnie hodowla trzody chlewnej i bydła. Rolnictwo daje źródło utrzymania dla ok. 30% mieszkańców gminy.

Na terenie Gminy prowadzi się działalność wydobywczą surowców ilastych do produkcji cegły i ceramiki szlachetnej oraz piasku dla potrzeb budownictwa (kopalnia zlokalizowana w Raclawicach nie prowadzi działalności w zakresie wydobywania).

W Tabelach 4 i 5 przedstawiono wykaz podmiotów gospodarczych Gminy Nisko według sektorów własności oraz wybranych sekcji PKD.

Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej według sektorów własności (stan na 2001 rok, na podstawie: WUS, 2002)

Gmina	SEKTORY											
	Ogółem		publiczny				prywatny				Zagraniczny	
			Państwowa		samorządowa		Ogółem		Osoby fizyczne			
	liczba	%	Liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Gmina i miasto Nisko	1374	43,4	16	84,2	39	27,9	1317	43,8	1125	43,3	2	50,0

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej według wybranych sekcji PKD (na podstawie: Wybrane dane o Powiatach i gminach województwa podkarpackiego w 2001 r.; WUS, 2002)*

Jednostka administracyjna	Przemysł	Przetwórstwo przemysłowe	Budownictwo	Handel i naprawy	Usługi inne	Edukacja i zdrowie
Gmina i miasto Nisko	171	171	145	520	201	106

3. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody

3.1. Ochrona przyrody. Różnorodność biologiczna i krajobrazowa

3.1.1. Analiza stanu istniejącego

Informacje dotyczące zasobów przyrody żywej i nieożywionej na terenie Gminy Nisko są fragmentaryczne. Wynika to z braku dokładnej inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej według jednolitej metodyki na obszarze wszystkich sołectw gminy. Stosunkowo najwięcej informacji na temat zasobów przyrody dotyczy terenów leśnych i zawartych jest w różnego rodzaju dokumentacjach nadleśnictw.

Brak jest także opracowań ekofizjograficznych dla gminy oraz wykonanej na terenie Gminy inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. Nr 92, poz. 1029).

Z tego względu informacje dotyczące analizy stanu istniejącego oparte są na danych fragmentarycznych, zawartych głównie w Studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

3.1.1.1. Stan krajobrazu rolniczego

Użytki rolne na terenie Gminy Nisko zajmują niemal 38% powierzchni terenu. Z tego grunty orne stanowią 61%, sady – 1,3%, łąki – 32%, pastwiska – 5,9%. Gmina ma charakter rolniczo-produkcyjny - usługowy, dlatego też przewiduje się utrzymanie i ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych poprzez ochronę i odtwarzanie zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i przywodnych, ograniczenia przejmowania gruntów rolnych na cele nie rolnicze, np. objęcie ochroną wszystkich gleb najwartościowszych.

Konieczna jest kontrola stosowania środków nawożenia mineralnego oraz środków chemicznych ochrony roślin na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników.

W krajobrazie rolniczym najczęstsze nieprzemyślane działania mające zdecydowanie ujemny wpływ na zasoby przyrody to:

- likwidacja naturalnych siedlisk typu zadrzewień i zadrzewień śródpolnych;
- wypalanie suchych traw;
- melioracje, szczególnie odwadniające;
- stosowanie monokultur w uprawach rolnych;
- mechanizacja prac polowych;
- chemizacja upraw;
- likwidacja siedlisk mozaikowych.

3.1.1.2. Formy ochrony przyrody

3.1.1.2.1. Obszar chronionego krajobrazu

Głównym celem tworzenia obszarów chronionych to zapewnienie trwałej egzystencji flory i fauny poprzez ochronę ich zasobów genowych w biocenozach i ekosystemach, przy czym ważna jest ochrona nie tylko najcenniejszych pozostałości pierwotnej przyrody, ale i układów półnaturalnych, odgrywających współcześnie istotną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej, a także zachowanie form geomorfologicznych i krajobrazów, zarówno tych naturalnych, jak i kulturowych.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze i kulturowe. Podstawowym priorytetem jest tu zachowanie równowagi ekologicznej, ale nie powoduje to wstrzymania na tym terenie działalności gospodarczej. Obszar parku obejmuje ekosystemy mało przekształcone przez człowieka, wraz z zabytkami kultury materialnej i pamiątkami historycznymi).

Od północy obszar Gminy Nisko graniczy z Parkiem Krajobrazowym Lasy Janowskie (uchwała Nr II/12/84 z dn. 03.10.1984 r. WRN w Tarnobrzegu w sprawie utworzenia parku Krajobrazowego „Lasy Janowskie”, pozostając w granicach jego otuliny. Od południowego-zachodu Gminy przylega Puszcza Sandomierska (W fazie projektowania znajduje się PK Puszcza Sandomierska). Zaś na wschód rozciąga się Puszcza Solska (Uchwała Nr XXVII/175/88 z dn. 11.05.1988 r. WRN w Zamościu w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego „Puszcza Solska”).

Park Krajobrazowy „Puszcza Solska” (łączna powierzchnia 28980 ha) to jeden z największych kompleksów leśnych w Polsce. Tworzą go przeważnie bory sosnowe rosnące na piaskach polodowcowych o różnym stopniu wilgotności (od borów suchych na wydmach, poprzez bory świeże, wilgotne, bagienne, aż po torfowiska w obniżeniach terenu). Puszcza Solska jest doskonałym terenem łowieckim, obfitującym w zwierzyńcę łowną, należy tu wymienić jelenia, sarnę, dziką, lisę, zającą i jenotą. Wśród gatunków ptaków występujących na terenie puszczy, równocześnie objętych ochroną prawną należy wymienić: orlika krzykliwego i grubodziobego, bociana czarnego, żurawia.

Park Krajobrazowy „Lasy Janowskie” (łączna powierzchnia 39150 ha) jest przykładem leśnego kompleksu przyrodniczego. Jest to teren stosunkowo płaski urozmaicony wydmami, płytkimi obniżeniami wypełnionymi przez zbiorniki wodne i torfowiska oraz wcięciami dolin meandrujących rzek. Obszar parku to lasy z wysokim udziałem drzewostanów pochodzenia naturalnego, głównie sosnowych, sosnowo-jodłowych i mieszanych. Lasy wraz z dużymi zespołami stawów, bagien i torfowisk są siedliskiem wielu rzadkich i chronionych roślin (trzy gatunki rosiczek, widłak torfowy, brzoza niska, wierzba lapońska i borówkolistna). Stanowią także ostoję dla wielu gatunków ptaków i zwierząt.

Rada Miejska w Nisku postanowiła na podstawie ustawy z dnia 8 marca 1990 roku, o samorządzie gminnym oraz ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku o zagospodarowaniu przestrzennym wydzielić strefę wartości przyrodniczych i kulturowych:

- Obszar Puszczy Sandomierskiej z projektowanymi dolesieniami jako węzeł ekologiczny o znaczeniu ponadregionalnym.
- Obszar Doliny Sanu z rzeką San – tworzący ciąg powiązań przyrodniczych o znaczeniu ponadregionalnym.

W granicach Powiatu brak obecnie obszarów objętych ochroną rezerwatową.

3.1.1.2.2. Pomniki przyrody

Na terenie Miasta i Gminy Nisko obiektami, które stanowią pomniki przyrody są:

4 drzewa z gatunku klon zwyczajny, sosna wejmutka, platan klonolistny, dąb szypułkowy rosnące na terenie zabytкового Parku Miejskiego w Nisku, kompleks ponad 180 dębów szypułkowych tzw. „Dębinka” zlokalizowane w całości na mieniu komunalnym Gminy Nisko, jeden jesion wyniosły rosnący również na działce stanowiącej mienie komunalne gminy Nisko w rejonie byłego folwarku Sopot, dąb szypułkowy rosnący na działce Parafii Rzymsko-Katolickiej w Nisku przy ul. Mickiewicza, dąb szypułkowy rosnący na działce Skarbu Państwa przy ul. 3-go Maja będącej w zarządzie Regionalnego Centrum Edukacji Zawodowej oraz 1 klon zwyczajny i jeden dąb szypułkowy rosnące na działkach prywatnych w Raławicach – Waldekówce.

3.1.1.3. Stanowiska archeologiczne

Odkryte stanowiska archeologiczne stanowią bogate ślady osadnictwa, świadczące o penetracji terenu w pradziejach i średniowieczu. Znajdowano na nich głównie pojedyncze zabytki krzemienne i skorupy ceramik. Największa ilość opisanych punktów osadniczych pochodzi z epoki kamienia oraz z późnego średniowiecza.

3.1.1.3. Zieleń miejska

Zgodnie z art. 42 ust. 2 ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska zieleni miejska to zespoły roślinności znajdujące się na planie zagospodarowania przestrzennego na cele wypoczynkowe, zdrowotne i estetyczne. Do zieleni miejskiej należą przede wszystkim: drzewa krzewy, pnącza, podkrzewy i krzewinki.

Zieleń miejska decyduje w dużej mierze o komforcie życia w mieście. Ma istotny wpływ na samopoczucie i zdrowie mieszkańców. Tereny zieleni w miastach spełniają szereg podstawowych funkcji sanitarnych (ochronnych) i estetycznych – niezbędnych człowiekowi:

- pochłaniają i neutralizują zanieczyszczenia,
- poprawiają mikroklimat miasta -(regulują stosunki termiczno- wilgotnościowe, zapewniają cień),
- tworzą bariery ochronne - tłumiące hałas,
- podnoszą walory estetyczne kompozycji architektonicznych - tworząc „krajobraz” miasta,
- bogate zespoły przyrodnicze - parków, łągów i miejskich lasów pozwalają mieszkańcom miast obcować, na co dzień z przyrodą i odpoczywać „na łonie natury” - która neutralizuje codzienne stresy.

Zieleń stanowi aktywny filtr biologiczny - ograniczający rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń na terenie miasta. Szpalerowy ciąg drzew - pochłania do 70% zanieczyszczeń pyłowych. Szczególna jest rola zieleni przyulicznej w wytłumianiu hałasu. Pas zieleni o szerokości 35m może zmniejszyć hałas o 6-10 decybeli.

Stan i kondycja zieleni miejskiej powinna, więc być przedmiotem szczególnej troski władz miasta oraz mieszkańców - dla ich własnego dobra. Niestety ta oczywista prawda zdaje się nie docierać do władz komunalnych i administracji wielu osiedli mieszkaniowych.

Zieleń w miastach podlega nieustannej degradacji. Po pierwsze środowisko miejskie jest z zasady niesprzyjające dla wegetacji i rozwoju drzew, ze względu na deficyt wilgotności w zabetonowanym podłożu, zasolenie gleby i nadmiar zanieczyszczeń powietrza.

Niekorzystne warunki życia w mieście lepiej znoszą drzewa rosnące na trawnikach w porównaniu z posadzonymi na terenie „zapylowanym”. Z powyższych względów konieczna jest odpowiednia pielęgnacja miejskiego drzewostanu - czego się nie zapewnia z przyczyn finansowych oraz krótkowzroczności decydentów.

Po drugie obszary zieleni są traktowane głównie jako niewykorzystane tereny budowlane (od zajęcia trawnika pod parking czy budkę handlową do wielkich inwestycji).

Nisko jest miastem, które niemal ze wszystkich stron jest otoczone lasami, tworzącymi naturalną barierę ekologiczną. Są one nie tylko jego zielonymi płucami, ale także stanowią strefę zieleni wysokiej i posiadają duże wartości rekreacyjne i krajobrazowe.

W skład terenów zieleni w mieście wchodzi: parki i zieleńce, ciągi zieleni wzdłuż ulic, ogrody prywatne przy zabudowie jednorodzinnej.

Powierzchnia terenów zieleni miejskiej i wiejskiej w Gminie Nisko jest równa 22,7 ha, w tym: 17ha to parki spacerowo-wypoczynkowe; 0,8 ha – zieleńce; 4,9 ha tereny zieleni osiedlowej. Tereny zieleni miejskiej w mieście Nisko to:

- park dworski (obecnie miejski) o powierzchni 15,31 ha
- główny plac w Nisku 0,74 ha

Na tereny zieleni ulicznej składają się trawniki, żywopłoty, kwietniki drzewa. Również tereny zieleni osiedlowej to głównie trawniki, drzewa i krzewy.

3.1.1.3.1. Parki miejskie i wiejskie

Tabela 6. Zieleń wiejska

Lp.	Miejscowość	Powierzchnia zieleni [m ²]
1.	Nisko	15 310
2.	Nisko	740
3.	Raławice	3 280
4.	zespół dworski – parkowy w Zarzeczu	ok. 20 000
SUMA		39 330

W oparciu o przepisy ustawy o ochronie dóbr kultury, na terytorium Gminy Nisko zostały uznane za zabytki, ujęte w rejestrze województwa podkarpackiego, następujące obszary parkowe:

- park dworski w Nisku (obecnie miejski) o powierzchni 15,31 ha, powstały w 1850 (z 5 pomnikami przyrody),

- zespół dworsko – parkowy w Zarzeczu k. Niska,
- park dworski w Raclawicach – Waldekówce z pomnikami przyrody.

3.1.1.3.2. Program ochrony i ratowania zabytków

Na terenie Powiatu Nizańskiego zachowało się szereg elementów tworzących wspólne dziedzictwo architektoniczno-archeologiczne. Są to głównie:

- Zespół dworsko – parkowy z Zarzeczu k. Niska z dziewiętnastowiecznym dworem klasycystycznym, którego właścicielami byli na początku XX wieku Hofmoki – Ostrowscy. Tu przez pewnie czas przebywała znana tłumaczka i poetka Młodej Polski, Bronisława Ostrowska z Brzezickich (1881-1928),
- Kościół parafialny, plebania i dzwonnica w Raclawicach – obiekty najstarszej w okolicy parafii pod wezwaniem Biskupa Stanisława. Obok plebani znajduje się ogromna lipa drobnolistna, pomnik przyrody,
- Park krajobrazowy w Raclawicach – Waldekówce na terenie którego znajdują się 2 pomniki przyrody,
- Kaplica w Nisku – Warchołach wybudowana w 1884 roku jako kaplica na terenie letniej rezydencji Marii i Oliviera hr. Ressaquier,
- Kaplica w Nisku – Malcach z 1910 roku, stanowiąca obecnie część kościoła parafialnego p.w. NMP Królowej Polski,
- Dawny folwark Sopot w Nisku – Malcach, na którym znajduje się figura Świętej Rodziny z 1887 roku,
- Plebania i kościół farny w Nisku wybudowane na przełomie XIX i XX wieku (obecnie posiada rangę sanktuarium),
- Figura Najświętszego Serca Pana Jezusa w Nisku postawiona w 1907 roku przez Marię i Oliviera hr. Ressaquier,
- Cmentarz parafialny w Raclawicach. Lokalna nekropolia z wieloma grobami z XIX wieku,
- Budynek UMiG Nisko, dawne starostwo, zbudowany w latach 1875-1878,
- Budynek aresztu zbudowany na przełomie XIX i XX wieku,
- Budynek banku wybudowany na przełomie XIX i XX wieku,
- Budynek Sokoła z 1904 roku, obecnie Dom Kultury,
- Murowana oficyna dworska, od 1912 roku gimnazjum, obecnie Biblioteka Miejska i siedziba części wydziałów Starostwa Powiatowego.

3.1.1.3.3. Inne obszary przyrodniczo cenne proponowane do ochrony (szczególnie jako użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, stanowiska gatunków roślin chronionych, ostoje ptaków wodno-błotnych)

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedliskowych, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt w tym miejsca ich sezonowego przebywania lub rozrodu – (art. 30 ustawy o Ochronie Przyrody).

Aktualnie na terenie gminy znajdują się dwa użytki ekologiczne. Jako pierwszy uznano teren bagna „Zatyki” o powierzchni 1,5 ha na terenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Rudnik przylegającego do dzielnicy Barce.

Drugim jest podmokły teren o powierzchni 8 ha nazywany „Uroczysko Bardo” w pobliżu Leśniczówki w dzielnicy Warchoły. W tym miejscu, staraniem Nadleśnictwa Rudnik nad Sanem oraz lokalnych władz samorządowych, utworzono przyrodniczą ścieżkę dydaktyczną w Leśnictwie Zatyki.

Szczególnie interesującym terenem jest starorzecze obok wsi Wolina, tzw. Jezioro Wolskie, w którym do niedawna spotkać można było orzech wodny, osokę aloesowatą. Obecność tych rzadko występujących roślin kwalifikować może te środowiska przyrodnicze do utworzenia rezerwatu.

Innym, równie godnym zainteresowania terenem, jest wysoki brzeg Sanu w Zarzeczu i sąsiednich Hawryłach. Na silnie nasłonecznionych stokach zbudowanych z utworów gliniastych i ilastych znajdują się najbogatsze w centrum Kotliny Sandomierskiej stanowiska kserotermicznej flory. Spotkać u można tymotkę Bemera, ciemiężyk lekarski, gorysz pagórkowy czy skrzyp olbrzymi.

Wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej, oprócz krajowego systemu obszarów chronionych, istotne znaczenie w ochronie różnorodności biologicznej będzie spełniała ekologiczna sieć Natura 2000. O ile zadaniem krajowego systemu jest zabezpieczenie wartości przyrodniczych i krajobrazowych ważnych w skali kraju i poszczególnych jego regionów, o tyle Natura 2000 ma zabezpieczać różnorodność biologiczną w skali całej Europy. Do wyznaczania obszarów Natura 2000 zobowiązują Dyrektywy Siedliskowe i Ptasia.

Obszary ptasie to obszary ważne dla ochrony siedlisk określonych gatunków ptaków we wszystkich okresach ich całorocznego cyklu życiowego: lęgowym, wędrownym i zimowym. Z kolei obszary siedliskowe są ważne dla zachowania lub odtworzenia określonych rodzajów siedlisk przyrodniczych. Pozwalają one ocenić, czy obszar, na którym stwierdzono występowanie danego rodzaju siedliska ma istotne znaczenie dla jego zachowania.

Do programu NATURA 2000 zaproponowano następujące ostoje: PK Puszcza Solska, PK Lasy Janowskie.

3.1.1.4. Korytarze ekologiczne, doliny rzeczne, obszary wodno-błotne, obszary węglowe

W oparciu o koncepcję utworzenia spójnej europejskiej sieci ekologicznej zwanej ECONET, powstała Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET PL. Strukturę krajową sieci tworzą obszary węzłów, składające się z biocentrów i ich otulin oraz

korytarze ekologiczne. Obszary wyróżniające się bogactwem ekosystemów wyodrębnione zostały jako obszary węzłowe.

Na terenie Gminy Nisko znajdują się fragmenty obszaru włączonego do krajowej sieci ekologicznej ECONET-PL:

* międzynarodowy korytarz ekologiczny Dolnego Sanu

3.1.1.5. Problemy ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt

Brak pełnej inwentaryzacji nie pozwala na szczegółową analizę florystyczną. Z dotychczasowych danych wynika, że z gatunków chronionych i rzadkich wymienić można m.in. rosiczka pośrednia, pióropusznik strusi, długosz królewski, męcznica lekarska, żarnowiec miotłasty, widłak torfowy. Świat zwierząt w tej okolicy to fauna wybitnie nizinna, zwłaszcza gatunki leśne. Z ciekawszych wymienić należy: jelenia, żbika, kunę leśną, orzesznicę, orlika grubodziobego i krzykliwego, bociana czarnego, cietrzewia, głuszca i jarząbka. Z owadów spotkać można: kozioroga dębosza, mrówkolwa i modliszkę.

Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie powiatu są prowadzone. Ochronie tej sprzyjają pośrednio działania ochronne prowadzone przez nadleśnictwa oraz ochrona prowadzona na terenie parku krajobrazowego.

Gmina zapewnia odpowiednie działania w odniesieniu do gatunków objętych ochroną ścisłą głównie bociany które po wypadkach przewozi się i umieszcza w ośrodku weterynaryjnym w Przeworsku

3.1.1.6. Problem pozyskiwania zasobów przyrodniczych z ich naturalnych siedlisk

Brak danych na temat pozyskiwania surowców roślinnych ze stanu dzikiego dla potrzeb przemysłu farmaceutycznego.

3.1.1.7. Stan świadomości ekologicznej mieszkańców

Istniejące zagrożenia przyrody np. wypalanie traw i przyczyny występujących zmian w szacie roślinnej, bezpośrednio wskazują na bardzo niewielki stan świadomości mieszkańców na temat potrzeb i zasad ochrony przyrody. Stan ten w niczym nie odbiega od pozostałych terenów naszego kraju, dlatego też podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy musi dotyczyć zarówno generalnej wiedzy o ochronie środowiska w skali kraju i regionu oraz specyficznych problemów rozwoju zrównoważonego. Program edukacji ekologicznej adresowany jest do dwóch grup społecznych gminy: młodzieży i dorosłych. W edukacji ekologicznej młodzieży pomocne są wszelkiego rodzaju konkursy i akcje, jak np.: „Dni Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, konkursy ekologiczne, ponadto materiały edukacyjne (kasety, worki, kalendarze), pomoce naukowe i dydaktyczne oraz organizowanie selektywnej zbiórki surowców wtórnych.

Przy podnoszeniu świadomości ekologicznej dorosłych ważnym elementem jest udzielanie informacji w mediach, przygotowanie materiałów edukacyjnych i popularyzatorskich, ulotki, reklamy, jak również wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na osiedlach mieszkaniowych.

3.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Należy przewidywać, że niezadowalający stan ochrony przyrody, będzie się pogłębiał o ile nie zostaną na ten cel przeznaczone znaczne środki finansowe i o ile nie uzyska on pełnej akceptacji społecznej. Pogłębiać będą się negatywne zmiany krajobrazowe oraz następować będzie spadek

różnorodności biologicznej. Procesy te zachodzą bowiem bardzo intensywnie, a ich powstrzymanie jest już w wielu przypadkach, np. na terenach rolniczych, niemożliwe.

Jeśli działania w celu ochrony walorów przyrody pójdą w prawidłowym kierunku przewiduje się wzrost walorów estetycznych miasta i terenów wiejskich, podnoszących atrakcyjność turystyczną gminy Nisko. Realizacja programu powodować będzie konieczność utrzymania stabilnych miejsc pracy w obszarze utrzymania zieleni.

3.1.3. Przyjęte cele i priorytety

Niezbędne jest:

- wzmoczenie ochrony obiektów objętych już ochroną prawną;
- ograniczenie procesów urbanizacyjnych w pobliżu obszarów przyrodniczo cennych (ograniczenie zabudowywania terenu);
- wykonanie pełnej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy;
- wykonanie inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie i objęcie ich ochroną;
- przygotowanie i wdrożenie programów edukacyjnych dotyczących ochrony przyrody (np. we współpracy z nadleśnictwami, Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego, organizacjami ekologicznymi) skierowanych do różnych odbiorców.
- ochrona i utrzymanie wszystkich obiektów przyrodniczych, składających się na całość miejskich terenów zieleni, jak parki, zieleńce, ogrody działkowe;

3.1.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, tekst jednolity ze zm.) i towarzyszące jej wykonawcze akty prawne określają listę gatunków objętych ochroną, sposoby jej wykonywania, stosowne ograniczenia, nakazy i zakazy. Możliwe odstępstwa od zakazów w zakresie pozyskiwania roślin i zwierząt chronionych oraz zezwolenia na inne czynności podlegające ograniczeniom, zakazom i nakazom określa Minister Środowiska. Ponadto popularyzowanie ochrony przyrody jest obowiązkiem organów administracji publicznej, a szkoły są obowiązane objąć programami nauczania zagadnienia ochrony przyrody (art. 5). Obowiązkiem organów gminy na koszt budżetu państwa jest ustanowienie planu ochrony zobowiązującego właściwe gminy do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru objętego planem ochrony lub dokonania zmian w obowiązującym planie miejscowym (art. 13a). Rada gminy ma za zadanie wyznaczanie obszarów chronionego krajobrazu, uznawanie za pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne itp. i sporządzanie dla nich planów zagospodarowania (art. 34).

Pomoc w ochronie stanowi Polska Czerwona Księga Zwierząt. Poszczególne gatunki klasyfikowane są do odpowiednich grup. Kryteria klasyfikacji oparto na wzorcach opracowanych przez IUCN.

W stosunku do miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych ustala się ich granice, zabrania się dokonywania zmian polegających na wycinaniu drzew lub krzewów, prowadzeniu robót melioracyjnych, wnoszeniu obiektów, urządzeń oraz prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt, a także zabrania się przebywania ludzi, bez zgody wojewody.

Stosowane są także inne metody ochrony gatunkowej (In situ, ex situ) takie jak hodowla w ogrodach botanicznych i zoologicznych, tworzenie banków genów, inwentaryzacja stanowisk na obszarach użytkowanych gospodarczo w celu ich ochrony przy pracach gospodarczych (szczególnie w lasach).

Opracowanie pt. Strategia ochrony żywych zasobów przyrody w Polsce uwzględnia ścisły związek stanu przyrody ze stanem środowiska. Strategia określa występujące zagrożenia dla środowiska, ocenę stanu działań w zakresie ochrony różnorodności biologicznej w różnych działach gospodarki oraz założenia do dalszych działań. Charakteryzuje główne zagrożenia dla środowiska wynikające z antropopresji.

Kolejnym dokumentem, który odnosi się do ochrony, trwałego i zrównoważonego wykorzystania różnorodności biologicznej w lasach jest przyjęta przez Radę Ministrów w 1997 roku Polityka Leśna Państwa. Powyższy dokument podkreśla potrzebę zapewnienia ochrony wszystkim lasom a szczególnie najcenniejszym ekosystemom oraz kluczowym i rzadkim elementom biocenoz. Jednym z priorytetów polityki leśnej jest zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych oraz różnorodności ekosystemów w kompleksach leśnych w oparciu o naturalne procesy.

W Polsce przyjęto, że ochrona różnorodności biologicznej jest podstawowym składnikiem polityki Państwa prowadzonej zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego. Uznano, że w poszczególnych zagadnieniach sektorowych konieczne są następujące działania:

- podniesienie kultury przyrodniczej społeczeństwa poprzez odpowiednie ukierunkowanie edukacji w szkołach wszystkich typów, a także edukacji nieformalnej;
- należy zintensyfikować działania nad minimalizacją zanieczyszczeń wszystkich komponentów środowiska;
- gospodarka przestrzenna powinna zapewnić właściwą ochronę różnorodności biologicznej, szczególnie na poziomie ekosystemów na terenach zurbanizowanych. Wiąże się to nie tylko z ideą ochrony różnorodności biologicznej, ale również z zapewnieniem godziwych warunków środowiskowych dla mieszkańców tych obszarów;
- leśnictwo powinno kontynuować i wzmacniać harmonijne włączanie zasad ochrony różnorodności biologicznej do codziennej praktyki gospodarczej;
- konieczne jest przyspieszenie działań dotyczących dostosowania polskiego ustawodawstwa i norm do przepisów obowiązujących w Unii Europejskiej, a także prawa międzynarodowego;
- II Polityka Ekologiczna Państwa precyzuje kierunki działań w sferze ochrony środowiska, w tym także w zakresie ochrony różnorodności biologicznej, w perspektywie najbliższych 25 lat. Jako cele

perspektywiczne ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej przyjęto:

- zabezpieczenie zachowania cennych przyrodniczo obszarów, dotychczas nie chronionych prawnie, poprzez objęcie ich różnymi formami ochrony przyrody;
- stworzenie na pozostałym terytorium kraju takich warunków i zasad prowadzenia działalności gospodarczej (w tym zasad ochrony gatunkowej zwierząt i roślin), aby różnorodność biologiczna ulegała stopniowemu wzbogacaniu.
- Wśród celów o krótszym horyzoncie czasowym za najważniejsze należy uznać:
- opracowanie i przyjęcie krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej, jako realizacji zobowiązań wobec Konwencji o ochronie różnorodności biologicznej;
- włączenie ustaleń tej strategii do resortowych programów zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, sporządzanych na szczeblu samorządowym;
- utworzenie w Polsce Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000;
- wspieranie prac badawczych i inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej;
- wprowadzenie monitoringu różnorodności biologicznej, wdrożenie kryteriów i wskaźników do kontroli skuteczności wprowadzania polityki ekologicznej Państwa;
- ustanowienie przepisów prawnych regulujących bezpieczeństwo biologiczne kraju oraz zapewnienie środków na wykonywanie prawa i kontrolowanie zagrożeń związanych z wykorzystaniem biotechnologii;
- ochronę i gospodarowanie różnorodnością biologiczną na całym terytorium kraju, włączając w to obszary zagospodarowane i tereny zurbanizowane;
- działania na rzecz wzrostu świadomości ekologicznej i kształtowania opinii społeczeństwa oraz władz szczebla lokalnego, a także promowanie zagadnień różnorodności biologicznej;
- prowadzenie wymiany informacji z zakresu ochrony różnorodności biologicznej i międzynarodowej współpracy naukowej.

W zakresie ochrony przyrody podstawowymi aktami prawnymi w Unii Europejskiej są Dyrektywa Siedliskowa (dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory) i Dyrektywa Ptasia (dyrektywa Rady 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków). Mają one na celu utrzymanie różnorodności biologicznej państw członkowskich Unii poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium.

Cel ten realizowany będzie m.in. poprzez utworzenie europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000, złożonej z tzw. Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO), wytypowanych na

podstawie Dyrektywy Siedliskowej i Obszarów Specjalnej Ochrony (OSO) wytypowanych na podstawie Dyrektywy Ptasiej.

3.1.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody jest jednym z wojewódzkich priorytetów programu ochrony środowiska woj. podkarpackiego. Związane to jest z koniecznością uwzględniania wymogów Unii Europejskiej. Główne kierunki to:

- doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym spełniających wymagania sieci ekologicznej NATURA 2000 oraz wprowadzanie różnorodnych form ochrony przyrody;
- optymalizacja sieci obszarów chronionych;
- realizacja programów rolno-środowiskowych;
- zalesianie gruntów porolnych lub zdegradowanych;
- rekultywacja terenów pokopalnianych.

Kierunki działań do 2010 r.

W Strategii Rozwoju Województwa przyjęto następujące cele średniookresowe do 2010 r.:

- doskonalenie systemu obszarów chronionych, w tym spełniających wymagania sieci ekologicznej NATURA 2000 oraz wprowadzanie różnorodnych form ochrony przyrody;
- poprawa stanu środowiska – usunięcie lub ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej;
- zachowanie, odtwarzanie oraz wzbogacanie zasobów przyrody, w tym ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków i ich siedlisk;
- podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym i regionalnym poprzez działania skierowane na ochronę, zrównoważone gospodarowanie, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnienie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu.

Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych oraz krajobrazu jest głównym celem ochrony przyrody.

3.1.5.1. Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych

Z uwagi na rozczłonkowanie systemu przyrodniczego woj. podkarpackiego istnieje potrzeba podjęcia działań prowadzących do utworzenia przestrzennie spójnego i funkcjonalnie powiązanego systemu obszarów chronionych województwa, z uwzględnieniem wymogów sieci NATURA 2000.

Poznanie zasobów przyrodniczych regionu jest niezbędnym warunkiem do określenia kierunków i form jego ochrony. Warunkiem ich rozpoznania jest wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej gminy. Wynika to z zapisów Programu Wykonawczego do II Polityki Ekologicznej Państwa,

który wskazuje na konieczność wsparcia prac badawczych dotyczących stanu polskiej przyrody i bioróżnorodności oraz rozpoznania zagrożeń różnorodności biologicznej. Większość gmin województwa nie ma podstawowej inwentaryzacji przyrodniczej, a stan zasobów przyrodniczych jest słabo rozpoznany.

Różnorodność systemu przyrodniczego województwa podkarpackiego pozwala na podejmowanie kolejnych działań ukierunkowanych na wykształcenie spójności między istniejącymi terenami cennymi przyrodniczo. Szczególnie ważne są te obszary, gdzie spójność dotychczasowego systemu jest niewystarczająca. Należą do nich doliny rzeczne, pełniące funkcję korytarzy ekologicznych dla przemieszczania się fauny i flory. Ochrona terenów zieleni jest obowiązkiem gmin, które podejmują działania w kierunku rozwoju tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są parki, zadrzewienia itp. Tworzenie nowych założeń parkowych oraz kształtowanie miejskiej zieleni urządzonej wpłynie na poprawę ich struktury przyrodniczej. Szczególnie ważna będzie renowacja parków oraz terenów zieleni usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzecznych znajdujących się na terenie miast. Na terenach parkowych zastosowane będą gatunki właściwe dla siedliska ze znacznym udziałem zieleni niskiej i kępami zadrzewień.

Kierunki działań:

- wzmocnienie ciągłości i spójności przestrzennej systemu obszarów chronionych;
- przygotowanie opracowań ekofizjograficznych gmin z wykorzystaniem dokumentacji dotyczących inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gmin;
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w odniesieniu do obiektów turystycznych i rekreacyjnych w aspekcie ochrony walorów przyrodniczych;
- wspieranie gmin w ustanawianiu użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenach rolniczych, gdzie występują pozostałości ekosystemów i cennych fragmentów krajobrazu;
- wprowadzanie odpowiednich procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem.
- utrzymanie i rozwój śródmiejskich, w tym osiedlowych terenów zieleni.

3.1.5.2. Ochrona fauny i flory

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin lub zwierząt oraz ich siedlisk, a w szczególności gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem. Niezbędne jest podjęcie działań związanych z aktywną ochroną fauny i flory oraz opracowanie programów ochrony tych populacji, dla których niewystarczająca do podtrzymania gatunku jest ochrona siedlisk. Na stan fauny i flory wpływają poszczególne sektory gospodarki. Wobec degradacji środowiska spowodowanej m.in. rozwojem turystyki, zachodzi potrzeba dokonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej terenów przeznaczonych do użytkowania turystyczno-rekreacyjnego. Waloryzacja ułatwi wyznaczenie na zagospodarowywanym obszarze terenów istotnych dla zwierząt np. ze względu na gody, lęgi itp.

3.1.5.3. Ochrona i utrzymanie krajobrazu rekreacyjnego

Pokrywanie się obszarów najcenniejszych pod względem przyrodniczym z obszarami atrakcyjnymi turystycznie stwarza niebezpieczeństwo wzrostu ilości turystów i wzrostu negatywnego oddziaływania turystyki i rekreacji na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. Dynamiczny rozwój turystyki wymusza konieczność określenia zasad korzystania z zasobów przyrody. Szczególnie ważna jest edukacja przyrodnicza społeczeństwa w tym zakresie, która powinna przebiegać na różnych płaszczyznach, obejmując zarówno sferę środowiska przyrodniczego jak i środowiska kulturowego. Rozwój edukacji i wymiany informacji w celu podnoszenia społecznej świadomości celów i potrzeb w dziedzinie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, a także związanych z działaniami w tej sferze nie tylko kosztów, ale również korzyści jest jednym z zadań określonych w programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa.

W Gminie Nisko przewiduje się ukierunkowaną penetrację turystyczną w obszarze strefy z wykorzystaniem przygotowanych i urządzonych tras spacerowych pieszych i rowerowych z niezbędnymi urządzeniami wyposażenia turystycznego i zapleczem sanitarnym.

3.1.5.4. Utrzymanie tradycyjnego krajobrazu rolniczego

Działania na rzecz ochrony różnorodności biologicznej obejmują również sektor rolnictwa. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nie naruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego jest jednym z celów stawianych przez II Politykę Ekologiczną Państwa w zakresie różnorodności biologicznej i ochrony przyrody.

Przewiduje się utrzymanie i ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych, przede

wszystkim ochronę i odtwarzanie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i przywodnych, ograniczenia przejmowania gruntów rolnych na cele nie rolnicze, np. objęcie ochroną wszystkich gleb najwartościowszych.

Konieczna jest kontrola stosowania środków nawożenia mineralnego oraz środków chemicznych ochrony roślin na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników.

3.1.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Mimo podejmowanych działań ochronnych nadal na terenie gminy występują obszary i elementy środowiska przyrodniczego wymagające objęcia ochroną lub wzmocnienia ochrony np.:

- gleby niskiej klasy bonitacji przeznaczone do zalesień;
- ochrona ekosystemów leśnych poprzez odtworzenie ich pierwotnego i naturalnego charakteru, sprzyjającego utrzymaniu ich naturalnej różnorodności biologicznej.
- Do zagadnień priorytetowych należy:
- ochrona obszarów, zespołów i obiektów prawnie chronionych;
- ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.

3.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 7.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR /Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwestycyjne	Wspieranie oraz popularyzacja inicjatyw podejmowanych na rzecz zwiększenia lesistości terytorium gminy	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW/ ODR, Władze Powiatu i Gminy, Nadleśnictwa									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE	
2	Inwest.	Zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI / Władze Powiatu i Gminy, Nadleśnictwa									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE	
3	Inwest.	Zwiększanie ilości zadrzewień na obszarze zabudowanym	Władze Gminy									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE	

4	Inwestycyjne	Projektowanie zieleni na terenach zurbanizowanych w taki sposób, by nastąpiło połączenie terenów otwartych z terenami zielonymi wewnątrz obszaru urbanizowanego poprzez tworzenie zielonych korytarzy	Władze Gminy														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
5	Pozainwest.	Popularyzacja wśród rolników zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW/ ODR, Władze Powiatu i Gminy														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
6	Pozainwestycyjne	Prowadzenie masowych edukacyjnych akcji proekologicznych dla dzieci i młodzieży	ZARZĄD POWIATU/ Władze Gminy, Placówki oświatowe, Organizacje pozarządowe														PFOŚiGW, inne fundusze w tym strukturalne UE.
7	Pozainwestycyjne	Popularyzacja, inicjowanie i podejmowanie działań na rzecz rozwoju rolnictwa proekologicznego	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ROLNICY/ ODR, Władze Powiatu i Gmin														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
8	Pozainwestycyjne	Wprowadzanie, poprzez włączanie do programów nauczania szkół ponadgimnazjalnych, zajęć z zakresu stanu i ochrony lokalnego środowiska przyrodniczego przy współudziale przedstawicieli pozarządowych organizacji proekologicznych	SZKOŁY PONADGIMNAZJALNE/ Organizacje pozarządowe, Władze Powiatu														Budżety szkół, inne fundusze w tym strukturalne UE
9	Pozainwest.	wykonanie opracowań ekofizjograficznych, wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej	Władze Gminy														Środki własne, GFOŚiGW, Inne fundusze.
10	Inwestycyjne	Renowacja terenów zielonych, w szczególności parków wiejskich, tworzenie nowych parków	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze.
11	Pozainwest.	Ochrona i umacnianie stanu środowiska przyrodniczego i kulturowego	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze.
12	Pozainwest.	Prowadzenie prac restytucyjnych i pielęgnacyjnych w parkach	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze.
13	Pozainwest.	Zagospodarowanie parku miejskiego w kierunku różnorodnych form rekreacji	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze.

14	Pozainwest.	Podjęmowanie działań (uchwały rady gminy) w sprawie obejmowania ochroną: pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych.	Władze Gminy															Środki własne, Inne fundusze.
15	Pozainwest.	Rozpowszechnianie i popularyzacja podejmowanych i wdrożonych inicjatyw proekologicznych	GAZETY LOKALNE/ Władze Powiatu i Gmin															Środki własne
16	Pozainwest.	Egzekwowanie od uciążliwych zakładów likwidacji uciążliwości z nakazem zagospodarowania zielenią granic działki	Władze Gminy															Środki własne
17	Inwestycyjne	Zarybianie zbiorników wodnych i wód płynących różnorodnymi gatunkami rodzimych przedstawicieli akwafauny	POLSKI ZWIĄZEK WĘDKARSKI															Środki własne, Inne fundusze.
18	Inwestycyjne	Prowadzenie działań, wspomagających rozwój populacji, szczególnie rodzimych gatunków drobnej zwierzyny łownej o zauważalnym spadku ich liczebności na terenach dzierżawionych obwodów łowieckich	POLSKI ZWIĄZEK ŁOWIECKI															Środki własne, Inne fundusze.
19	Pozainwest.	Prowadzenie przyjaznej środowisku gospodarki na stawach rybnych	PROWADZĄCY GOSPODARSTWA RYBACKIE															Środki własne
20	Pozainwest.	Inspirowanie i popularyzacja proekologicznych zachowań przy prowadzeniu działalności gospodarczej,	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE PRZEDSIĘBIORCÓW.															Środki własne
21	Pozainwest.	Preferowanie na terenach podlegających wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych” technologiach	ZESPÓŁ PARKÓW KRAJOBRAZOWYCH / Władze Powiatu i Gmin															Środki własne
22	Pozainwest.	Podjęmowanie działań w sprawie ustanowienia małych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)	WOJEWODA, WŁADZE GMINY / Wojewódzki Konserwator Przyrody, Organizacje pozarządowe															Środki własne
23	Pozainwest.	Współudział w ogólnokrajowych, regionalnych i powiatowych masowych przedsięwzięciach popularyzujący zasady ekologicznych zachowań	WŁADZE POWIATU/ Władze Gminy, Organizacje pozarządowe, Placówki oświatowe, Lokalne gazety															Środki własne w tym, Inne fundusze.
24	Pozainwest.	Utworzenie sprawnie funkcjonującego „Centrum edukacji przyrodniczej” promujące walory ekologiczne gminy	Władze Gminy															Środki własne, Inne fundusze.

27	Inwest.	Stworzenie ośrodków rekreacji w naturalnych warunkach z zachowaniem walorów przyrodniczych	Władze Gminy/ środki inwestorów														Środki własne w tym fundusze inwestorów.
28	Inwest.	Rozwój rolnictwa ekologicznego, agroturystyki zgodnie z Krajowym Programem Aktywizacji Wsi	Rolnicy indywidualni														Środki własne, Inne fundusze. Udział powiatu w finansowaniu zadania nie jest przewidywany;
29	Inwest.	Rozwój systemów zieleni terenów zurbanizowanych oraz pielęgnacja zieleni miejskiej i zabytkowej	Gminy, Wojewoda														Środki własne, Inne fundusze. Udział powiatu w finansowaniu zadania nie jest przewidywany;
30	Inwest.	Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych w sąsiedztwie obiektów zabytkowych	Gminy, Wojewoda														Środki własne, Inne fundusze. Udział powiatu w finansowaniu zadania nie jest przewidywany;
31	Pozainwest.	Opracowanie programu zadrzewień śródpolnych	Gminy, Powiat														Zadanie realizowane w ramach bieżących kosztów
32	Pozainwest.	Przeprowadzenie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy powiatu	Gminy														Środki własne, Inne fundusze. Udział powiatu w finansowaniu zadania nie jest przewidywany;
33	Pozainwest.	Ustanawianie form ochrony prawnej dla obszarów gminnych szczególnych właściwościach przyrodniczych	Wojewoda, Nadleśnictwa														Udział powiatu w finansowaniu zadania nie jest przewidywany;

3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Lasy Gminy Nisko należą do nadleśnictwa Rudnik i Rozwadows, które podlega administracyjnie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Lublinie. Powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 7406,0 ha

Są to w większości monokultury sosnowe zbliżone do boru sosnowego suchego. Najwięcej jest drzew w przedziałach wiekowych 61-80 i 41-60 lat, co w połączeniu z dużą powierzchnią występowania upraw leśnych, w których na dużym obszarze występują drzewa o jednakowym wieku, wpływa na zmniejszenie bioróżnorodności zbiorowisk leśnych gminy, co pociąga za sobą zmniejszenie odporności na ewentualne gradacje szkodników.

Na terenie gminy lasy występują jako: gospodarcze, ochronne (wodochronne, glebochronne). Stan zdrowotny lasów gminy określa się jako dobry, m.in. pod względem wpływu działalności szkodników. Dość duża jest jednak ich naturalna podatność na występowanie zagrożenia pożarowego, która wymusza konieczność stałego monitorowania systemu urządzeń przeciwpożarowych i zabezpieczenia bieżącego dostępu do nich.

Duże znaczenie będzie miała kontynuacja prac prowadzonych przez nadleśnictwa zmierzających do ograniczenia do minimum chorób i szkód w drzewostanach oraz do poprawy stanu zdrowotnego i sanitarnego lasów. Kontynuacja realizowanych prac hodowlano-ochronnych w celu poprawy bioróżnorodności prowadzić będzie m.in. do zwiększania

nasadzeń różnych gatunków liściastych, bardziej odpornych na zanieczyszczenia powietrza. Nadleśnictwa prowadzą prace ciągłe zmierzające do rozpoznania zasobów różnorodności biologicznej w lasach. Na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych podejmowane działania zmierzają głównie do zbliżenia składu gatunkowego drzewostanów do ekosystemów naturalnych oraz do pełnego wykorzystania możliwości siedliskowych.

Preferowane są biologiczne i mechaniczne metody ochrony lasu realizowane poprzez: zakładanie remiz, wywieszanie budek lęgowych, ochronę mrowisk, wykładanie pułapek na owady, korowanie. Poddjęwane są różne przedsięwzięcia profilaktyczne, a w razie potrzeby zabiegi ratownicze drewna zasiedlonego przez owady. Ograniczać będzie się stosowanie środków chemicznych, głównie insektycydów, na korzyść biopreparatów, działających bardziej selektywnie.

Tabela8.

Wyszczególnienie	Jednostka	wartość
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych ogółem	ha	10.5
Powierzchnia obszarów prawnie chronionych użytki ekologiczne	ha	10.5
Pomniki przyrody ogółem	szt.	10
Parki spacerowo-wypoczynkowe powierzchnia ogółem	ha	17.0
Parki spacerowo-wypoczynkowe obiekty	ob.	1
Parki spacerowo-wypoczynkowe powierzchnia obiektów w gestii samorządu miast	ha	17.0

Parki spacerowo-wypoczynkowe obiekty w gestii samorządu miast	ob.	1
Zieleńce powierzchnia ogółem	ha	0.8
Zieleńce obiekty	ob.	2
Zieleńce powierzchnia zieleńców w gestii samorządu miast	ha	0.8
Zieleńce obiekty w gestii samorządu miast	ob.	2
Tereny zieleni osiedlowej powierzchnia ogółem	ha	4.9
Tereny zieleni osiedlowej powierzchnia obiektów w gestii samorządu miast	ha	0.3
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej powierzchnia	ha	22.7
Żywopłaty ogółem	m	1206

Nasadzenia i ubytki drzew	Szt.	11
Lasy gminne (mienie komunalne) powierzchnia	ha	34.8

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS 2002

3.2.1.1. Obszary, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości

Nie wyróżnia się obszarów, których klasyfikacja gruntów budzi wątpliwości. Szczegółowe dane dotyczące klasyfikacji gruntów zawiera operat urządzeniowy gospodarstwa leśnego nadleśnictw.

3.2.1.2. Stan gospodarki w lasach prywatnych

Zestawienie powierzchni lasów według władania wg GUS (w ha) jest następujące:

Tabela 9.

Nazwa cechy / Jednostka miary	Miasto	Wieś	Gmina
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem / ha	3748,0	3658,0	7406,0
Powierzchnia gruntów leśnych powierzchnia lasów / ha	3640,7	3563,7	7204,4
Powierzchnia gruntów leśnych publicznych razem / ha	3325,0	3214,0	6539,0
Powierzchnia gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa / ha	3290,2	3178,0	6468,2
Powierzchnia gruntów leśnych publicznych Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych / ha	3290,2	3175,0	6465,2
Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych ogółem / ha	423,0	444,0	867,0
Odnowienia i zalesienia ogółem / ha	1,0	4,0	5,0
Odnowienia i zalesienia lasy prywatne / ha	1,0	4,0	5,0
Zalesienia ogółem / ha	-	2,0	2,0
Zalesienia lasy prywatne / ha	-	2,0	2,0
Pozyskiwanie drewna (grubizny) ogółem / m ³	118	1619	1737
Pozyskiwanie drewna (grubizny) lasy prywatne / m ³	118	1619	1737
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem / ha	457,8	480,0	937,8
Powierzchnia gruntów leśnych powierzchnia lasów / ha	457,8	480,0	937,8
Powierzchnia gruntów leśnych powierzchnia lasów ochronnych / ha	280,0	-	280,0
Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych razem / ha	423,0	444,0	867,0
Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych - osób fizycznych / ha	79,0	146,0	225,0
Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych - wspólnot gruntowych / ha	344,0	298,0	642,0
Powierzchnia gruntów leśnych prywatnych - lasy ochronne / ha	280,0	-	280,0
Powierzchnia gruntów leśnych gminnych (mienie komunalne) - razem / ha	34,8	36,0	70,8
Powierzchnia gruntów leśnych gminnych (mienie komunalne) - lasy / ha	34,8	36,0	70,8

Nadzór nad gospodarką w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawują w imieniu Starosty właściwi nadleśniczowie w oparciu o zawarte, stosowne do przedmiotu sprawy, porozumienia.

3.2.1.3. Inne

Nadleśnictwa utrzymują parkingi leśne przy głównych trasach komunikacyjnych wraz z ich podstawowym zagospodarowaniem (np. pojemniki na odpady, zadaszenia, ławki, tablice informacyjne).

3.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane kierunki zmian związane są z jednej strony ze zwiększeniem powierzchni leśnych poprzez zalesianie, a z drugiej z przebudową drzewostanów zgodnie z występującymi siedliskami, co szczegółowo określa plan urządzenia lasu.

3.2.3. Przyjęte cele i priorytety

Podstawowym celem jest ochrona ekosystemów leśnych oraz zalesianie nieużytków i zwiększanie zalesiania gruntów,

które wypadają z produkcji rolnej. Ponadto należy stopniowo zamieniać strukturę gatunkową lasów, w taki sposób, aby zmniejszyć zagrożenie pożarowe, dostosować siedliska funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów, zwiększyć atrakcyjność poznawczą lasów, zmniejszyć zagrożenia ze strony szkodników. Konieczne jest współdziałanie z właścicielami lasów, w celu udostępnienia i zagospodarowania lasów dla celów turystyki i rekreacji.

W lasach ochronnych grupy I, pełniących funkcje glebochronne, wodochronne, klimatyczne i turystyczne należy stosować specjalne zasady prowadzenia gospodarki leśnej polegające na podnoszeniu wieku rębności, kształtowaniu drzewostanów zgodnie z siedliskiem i wprowadzanie zróżnicowanej struktury gatunkowej i wiekowej. Niezbędne są dolesienia korygujące i uzupełniające w niewielkich powierzchniach lasów prywatnych, które winny stanowić korytarze ekologiczne pomiędzy izolowanymi kompleksami leśnymi, w celu umożliwienia migracji zwierząt.

Uszkodzenia drzewostanów dotyczą głównie gatunków iglastych. Zasady użytkowania rębego i przedrębego są zbliżone do stosowanych w warunkach normalnych (jak w odniesieniu do lasów grupy II - gospodarczych) z uwzględnieniem poboru masy z cięć sanitarnych. W czynnościach odnowieniowych uwzględnia się zwiększenie proporcji gatunków liściastych, szczególnie dębu, dębu czerwonego, buka, lipy i brzozy. W podszyt wprowadza się grab i olchę.

3.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Zapobieganie wylesieniu wyrażające się działaniami dla zachowania trwałości lasów i zwiększenia ich arealu w Polsce oraz dbałość o różnorodność biologiczną lasów mają silne umocowanie prawne. Najważniejsze ustawy to:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, ze zm.) określająca m.in. kierunki ekologizacji gospodarki leśnej. Ustawa odwołuje się do zasad trwałego i zrównoważonego gospodarowania lasami oraz ochrony ich różnorodności biologicznej. Wprowadza obowiązek tworzenia programów ochrony przyrody do planów zagospodarowania lasów. Ustawa o lasach reguluje też pośrednio lub bezpośrednio pewne zagadnienia z zakresu różnorodności biologicznej związane z: zachowaniem i ochroną naturalnych bagien i torfowisk, ochroną przyrody w lasach przez powoływanie i specjalne zagospodarowanie Leśnych Kompleksów Promocyjnych (LKP), ustanawianiem lasów ochronnych oraz zakazem działalności zagrażającej leśnej różnorodności biologicznej.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78, ze zm.). Zgodnie z ustawą ochrona gruntów leśnych polega między innymi na ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne lub nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji lub dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstających w wyniku działalności nieleśnej, przywracaniu wartości użytkowych gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych na skutek działalności nieleśnej oraz poprawianiu ich wartości użytkowej.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880, tekst jednolity ze zm.) Gospodarowanie zasobami i składnikami przyrody ma zapewniać dziko występującym zwierzętom i roślinom trwałość i optymalną liczebność, przy zachowaniu równocześnie w możliwie największym stopniu różnorodności genetycznej. Wprowadzanie do wolnej przyrody oraz przemieszczanie zwierząt i roślin obcych faunie i florze krajowej bez zgody Ministra Środowiska jest zabronione.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, ze zm.). Ustawa, regulująca właściwie wszystkie zagadnienia związane z ochroną środowiska nakazuje między innymi zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i równowagi przyrodniczej, zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań mogących niekorzystnie wpływać na stan roślin i zwierząt, zabezpieczanie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniem i pożarami, oraz zalesianie, gdy przemawiają za tym potrzeby przyrodnicze.
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz. U. Nr 73, poz. 761) przenosząca do polskiego prawodawstwa postanowienia dyrektywy UE o obrocie materiałami rozmnożeniowymi.
- Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia (Dz. U. Nr 73, poz. 764, ze zm.) dotycząca przeznaczania gruntów wyłączonych z produkcji rolnej do zalesiania.

Zapobieganie wylesieniu w Polsce określone zostało jako jeden z podstawowych celów Polityki Leśnej Państwa z 1997 r. Cel ten zamierza się osiągnąć poprzez zapewnienie trwałości lasów wraz z ich wielofunkcyjnością, w tym zwłaszcza powiększanie zasobów leśnych kraju, polepszenie stanu zasobów leśnych i ich kompleksową ochronę oraz rezygnację z dominacji w gospodarce leśnej modelu surowcowego oraz reorientację zarządzania lasami i wprowadzeniu modelu proekologicznej i zrównoważonej gospodarki leśnej odpowiadającej kryteriom obowiązującym obecnie w Europie.

Koncepcja zwiększania lesistości i zadrzewień, preferująca środowiskotwórczą rolę lasów stanowi podstawę Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, przyjętego przez Radę Ministrów w 1995 r. Program zakłada wzrost lesistości kraju z obecnych 28 % do 30% w 2020 r. i 33% w 2050 r., przewidując uruchomienie mechanizmów ekonomicznych stymulujące leśne zagospodarowanie części gruntów marginalnych dla rolnictwa oraz określenie priorytetów przestrzennych wynikających z roli lasów w kształtowaniu środowiska. Jako jedno z najważniejszych zadań program określa zalesianie gruntów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

Kierunki modernizacji leśnictwa w stronę jego ekologizacji i bardziej zrównoważonego eksploataowania zasobów biologicznych lasów wytyczyła Polska polityka zrównoważonej gospodarki leśnej, wprowadzona do realizacji w 1999 r. przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Zasady gospodarki leśnej mające zapewnić lepsze zabezpieczenie różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych wdrażane są w pierwszej kolejności w tzw. Leśnych Kompleksach Promocyjnych.

3.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Zwiększanie lesistości województwa i u realizowane zgodnie z programem zalesiania koordynowanym przez Regionalną Dyрекję Lasów Państwowych w Lublinie

3.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

W dziedzinie leśnictwa, poza normalną działalnością gospodarczą określoną w planach urządzenia lasu, głównym celem jest zwiększenie lesistości gminy poprzez sukcesywne zalesianie gruntów najniższych klas bonitacyjnych, zwłaszcza wyłączonych z produkcji rolnej (zalesianie gruntów porolnych).

3.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacja przedsięwzięć

Ochrona ekosystemów leśnych wiąże się w szczególności z utrzymaniem dobrej kondycji lasów gospodarczych, wprowadzenie różnorodności w monokulturach borów sosnowych, zorganizowaniem miejsc biwakowania dla turysty penetrującego ekosystem leśny, określeniem tras umożliwiających penetrację turystyczną lasów – niezbędna współpraca na szczeblu gmina – zarządca lasu oraz prowadzeniem dodatkowych zalesień.

Kierunki rozwoju produkcji leśnej określają plany urządzenia lasów sporządzane przez właściwe Nadleśnictwa.

3.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 10.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pozainwestycyjne	Wzmoczenie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	NADLEŚNI-CZOWIE z up. STAROSTY									Budżet powiatu, PFOŚiGW
2	Pozainwestycyjne	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	WŁADZE POWIATU I GMIN/ Gazety lokalne, Nadleśnictwa									Środki własne, PFOŚiGW, inne fundusze
3	Inwestycyjne	Zalesienie gruntów porolnych i gleb zdegradowanych	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ Władze Powiatu i Gmin, Nadleśnictwa, ARiMR									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
4	Inwestycyjne	Wzbogacanie składu gatunku sztucznych odnowień leśnych przy uwzględnieniu dostosowania do naturalnej mozaikowości siedlisk.	WŁADAJĄCY LASAMI – NADLEŚNICTWA									Środki własne, inne fundusze
5	Inwestycyjne	Dążenie do przebudowy monokultur leśnych w drzewostany wielogatunkowe, ograniczanie zrębów zupełnych, zalesianie nieużytków.	WŁADAJĄCY LASAMI – NADLEŚNICTWA/ Władze powiatu									Środki własne, Inne fundusze

6	Pozainwest.	Przygotowanie wykazu powierzchni rolnych, które wypadają będą z produkcji; określić ich wielkość, klasę bonitacji, etapowanie zalesiania i wielkość środków przeznaczonych do wypłaty w formie renty dla rolników	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI, Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze
7	Pozainwest.	Wyznaczone powierzchnie gruntów porolnych przeznaczone do zalesień wykazać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze
8	Investycyjne	Tworzenie zadrzewień śródpolnych, w szczególności drzewami gatunków miododajnych	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze
9	Pozainwest.	Adaptacja zadrzewień w systemie zieleni oraz uzupełnienie jej powierzchni	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze

3.3. Ochrona gleb

3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Środowisko glebowe na terenie Gminy jest dosyć zróżnicowane, co wynika w dużej mierze z różnorodności podłoża geologicznego, różnorodności topograficznej związanej z nachyleniami i wysokością powierzchni terenu, pośrednio także z bogactwa szaty roślinnej, a wreszcie zmienności czynników antropogenicznych.

Gleby Gminy pod względem przydatności rolniczej charakteryzują się dużym zróżnicowaniem. Najbardziej urodzajne gleby (mady) w klasach bonitacyjnych od I do IV występują w dolinie Sanu, na terenie miasta Nisko, wsi Zarzecze i Raławice.

- mady początkowego stadium rozwoju – występują w obrębie terasy zalewowej I i w niżej położonych fragmentach terasy zalewowej II, podlegającym procesom namulania podczas powodzi. Najczęściej znajdują się one pod trwałymi użytkami zielonymi.
- mady brunatne – występują na nieco wyższych fragmentach terasy zalewowej II, rzadko zalewanej wysokimi wodami Sanu. Poziom próchniczny jest w glebach tego typu dobrze wykształcony, o miąższości 20-30 i więcej cm. Poniżej występuje poziom brunatnienia lub dobrze wykształcony poziom przejściowy. Gleby te w większości mają korzystny dla rolnictwa układ stosunków wodnych.
- mady czarnoziemne – występują w obrębie szerszych odcinków dolin rzecznych. Miąższość poziomu próchnicznego waha się w granicach 25-50 cm. Przeważają mady czarnoziemne lekkie i średnie ciężkie do uprawy.

Na pozostałym obszarze występują gleby bielcowe (V – VI klasa bonitacyjna):

- gleby brunatne kwaśne – posiadają poziom próchniczny od 18-25 cm. Poniżej występuje poziom przejściowy do

40 cm. Są one ubogie w niezbędne dla roślin składniki pokarmowe.

- gleby brunatne wylugowane – pod względem budowy morfologicznej profilu glebowego są podobne do gleb brunatnych właściwych, ale różnią się od nich właściwościami chemicznymi i fizykochemicznymi. Miąższość warstwy próchnicznej waha się od 18 do 25 cm.
- gleby pseudobielcowe – wykształciły się z piasków gliniastych, pyłów i glin pochodzenia rzeczno-egzogenicznego. W glebach tych bezpośrednio pod poziomem próchnicznym występuje poziom przemycia (z reguły szczątkowy). Miąższość poziomu próchnicznego jest często równa warstwie ornej. Są to gleby kwaśne i bardzo kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe.

W obniżeniach terenu we wsiach Nowosielec i Wolina występują gleby pochodzenia organicznego (gleby torfowe i murszowe):

- gleby torfowe i murszowo-torfowe – powstają w miejscach nadmiernie uwilgoconych, co sprzyja procesom torfowiskowym. Głębokość tych gleb jest zróżnicowana i waha się od 4 do 2 metrów. Odczyn gleb torfowych i murszowo-torfowych jest lekko kwaśny lub zbliżony do obojętnego. Są one przeważnie ubogie w przyswajalny fosfor i potas.

Mady w dolinie Sanu wykazują dobry lub średni stopień kultury rolnej. Są one zasobne w przyswajalne dla roślin składniki pokarmowe.

Gleby klas I – IV stanowią blisko 50% gruntów ornych, użytki zielone klas II-IV stanowią ponad 60% ogólnej ich powierzchni. Ponad 70% użytków rolnych posiada odczyn kwaśny. Na podstawie ogólnopolskiego programu badań stopnia zanieczyszczenia gleb w Użytkach rolnych gminy nie stwierdza się podwyższonych zawartości siarki siarczanowej, występuje natomiast w rejonach zainwestowanych, przy głównych trasach komunikacyjnych podwyższona (w stopniu I w V- stopniowej skali zanieczyszczeń) zawartość cynku i niklu.

Dla celów obserwacji zmian cech środowiska glebowego a zwłaszcza jego właściwości chemicznych w dużym stopniu uzależnionych od antropopresji, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie prowadzi cykliczny monitoring gleb. Lokalizacja stanowisk kontrolnych zarówno sieci krajowej jak i regionalnej na terenie województwa podkarpackiego uwzględnia przede wszystkim oddziaływanie emisji przemysłowej, w mniejszym stopniu emisji komunikacyjnej. Do roku 2001 w Gminie Nisko nie prowadzono badań monitoringowych gleb.

3.3.1.1. Problematyka gospodarowania nieruchomościami i planowania przestrzennego w kontekście racjonalnego wykorzystania ograniczonych zasobów terenu

Racjonalizacja gospodarowania, rozpad niektórych struktur spółdzielczych, proces reprivatyzacji, w tym zwrot części nieprawnie przejętych przez państwo gruntów, likwidacja

państwowych gospodarstw rolnych powodują obecnie znaczące zmiany w strukturze obszarowej gospodarstw rolnych.

Postęp technologiczny, mechanizacja prac i wdrożenie nowoczesnych metod gospodarowania spowodowały wzrost jednostkowych wydajności upraw. Gospodarka rolna gminy, aby sprostać wymogom zmieniającego się systemu, a głównie współdziałanie z gospodarką Unii Europejskiej powinna nadal się przekształcać i realizować procesy modernizacji rolnictwa. Należy szczególnie naciskać na zwiększanie przeciętnego obszaru gospodarstw chłopskich w gminie przy jednoczesnym obniżaniu liczby gospodarstw małych od 1 – 5 ha.

Według Stacji Chemiczno-rolniczej Oddział w Rzeszowie nt. „Stan gleb użytków rolnych w województwie podkarpackim” (stan na 2002 r.) odczyn gleb terenów rolnych powiatu niżańskiego przedstawia się jak niżej:

Tabela 11.

Lp.	Gmina	Procentowy udział gleb o odczynie				
		Bardzo kwaśnym	Kwaśnym	Lekko kwaśnym	obojętnym	zasadowym
1.	Harasiuki	62	20	10	7	1
2.	Jarocin	58	23	13	5	1
3.	Jeżowe	49	31	16	3	1
4.	Krzeszów	43	25	17	11	4
5.	Nisko	43	22	17	15	3
6.	Rudnik n/S.	34	27	21	17	1
7.	Ulanów	46	22	19	11	2

Z wyjątkiem mad, pozostałe grunty powiatu są kwaśne i bardzo kwaśne (65-82 % UR) oraz bardzo ubogie w przyswajalne formy fosforu (58 % UR), potasu (56 % UR) i magnezu (36 % UR). Zaleca się na glebach utworzonych z piasków intensywne nawożenie organiczno mineralne oraz systematyczne wapnowanie wapnem węglanowym lub tlenkowo-węglanowym w dawkach 2,5 – 3,5 t/ha.

Tabela 12.

Lp.	Gmina	Procentowy udział gleb o zawartości														
		fosforu					potasu					magnezu				
		b. niskie	niskie	średnie	wysokie	b. wysokie	b. niskie	niskie	średnie	wysokie	b. wysokie	b. niskie	niskie	średnie	wysokie	b. wysokie
1.	Harasiuki	29	35	18	9	9	34	42	12	5	7	30	32	21	9	8
2.	Jarocin	31	41	12	6	10	28	39	20	7	6	24	26	25	9	16
3.	Jeżowe	31	36	15	6	12	20	32	20	11	17	10	15	24	14	32
4.	Krzeszów	24	33	19	9	15	20	35	20	10	15	14	16	18	10	42
5.	Nisko	6	24	27	15	28	17	29	24	12	18	11	10	23	12	44
6.	Rudnik n/S.	16	32	23	9	20	12	33	23	13	19	8	7	12	10	63
7.	Ulanów	29	28	15	7	21	13	27	23	10	27	12	13	21	11	43

Tabela13.

Lp.	Gmina	Zawartość całkowita w mg/kg					Zawartość w mg/100 g gleby
		Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	S(SO ₄)
1.	Harasiuki	0,20	5,65	4,07	8,04	17,93	1,07
2.	Jarocin	0,21	3,81	2,43	7,18	15,50	0,73
3.	Jeżowe	0,19	7,31	5,00	10,53	32,59	1,0
4.	Krzeszów	0,21	12,29	16,71	12,76	48,26	1,70
5.	Nisko	0,23	8,83	11,46	11,75	42,48	0,89
6.	Rudnik n/S.	0,28	12,28	15,79	12,69	49,59	1,27
7.	Ulanów	0,27	4,73	5,98	19,05	45,28	1,1

3.3.1.2. Tereny zdegradowane przez przemysł i nieodpowiednie składowanie odpadów, w tym mogilniki

Na terenie gminy powszechnie występują kopaliny pospolite tj. surowce ilaste, piaski i żwiry. Są to surowce dla przemysłu budowlanego i ceramicznego.

Eksploatacja kruszyw i surowców gliniastych, stacje redukcyjne, gazociągi powoduje określoną antroposję prowadzącą w konsekwencji do degradacji terenów.

Ponadto do obszarów zdegradowanych na terenie gminy zaliczane są obszary „dzikich składowisk” odpadów oraz tereny osiedleńczej zabudowy, urządzeń infrastruktury technicznej, w tym nasypów i wykopów na potrzeby tras komunikacyjnych oraz obszary nielegalnych wyrobisk.

W przypadkach dokonania rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych w kierunku zalesienia lub wodnym, walory estetyczne krajobrazu kulturowego nie muszą zostać zniszczone, a przeciwnie podniesione. Większość wyrobisk na terenie gminy ulega naturalizacji – są wypełnione wodą, często zalesione, zakrzaczane i zadarnione.

Na terenie gminy nie występują mogilniki.

3.3.1.3. Tereny wymagające zabezpieczenia przed postępującą erozją spowodowaną czynnikami antropogenicznymi

Proces przeobrażania i niszczenia powierzchni ziemi przebiega nieustannie. Jeżeli jest wywołany przez siły przyrody – wodę, śnieg, lód, siły grawitacji – nazywany jest erozją geologiczną (naturalną). Jednak obok czynników przyrodniczych duży wpływ na kształtowanie się typologii gleb wywarła również działalność człowieka. W wypadku wspomaganie bądź inicjowania tego procesu przez działalność ludzi (nadmierny wyręb lasów, niszczenie szaty roślinnej, nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych, odwadnianie bagien, itp.) mówi się o erozji gleb (przyspieszonej). Charakter i nasilenie procesów erozyjnych zależą głównie od rzeźby terenu, składu mechanicznego gruntu, wielkości i rozkładu opadów atmosferycznych oraz sposobu użytkowania terenu.

Rezultatem pracy erozyjnej wód płynących oraz procesów denudacyjnych są doliny rzeczne.

Naturalne procesy działały zawsze, ale główną przyczyną zachwiania równowagi w przyrodzie był czynnik antropogeniczny – przede wszystkim trzebież lasów, a ponadto:

- Niewłaściwa uprawa roli, zwłaszcza orka wzdłuż stoków,
- Zaorywanie użytków zielonych,
- Likwidacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- Wadliwie prowadzone melioracje (głównie odwadniające, nawet stosunkowo niewielkie powierzchnie podmokłych gruntów),
- Nieumiejętne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin,
- Niewłaściwie prowadzone prace rolnicze,
- Eksploatacje powierzchniowe surowców mineralnych,
- Niewłaściwe składowanie odpadów,
- Emisje i imisje gazów i pyłów.

Na skutek działań człowieka także odczuwalny jest proces stepowania gruntów rolnych i leśnych. Wskazane jest wprowadzenie zalesień i zadrzewień śródpolnych oraz budowa zbiorników retencyjnych w obrębie dolin cieków.

3.3.1.4. Tereny szczególnie narażone na szkodliwe działanie transportu i jego infrastruktury

Z dostępnych informacji oraz dokumentów wynika, że problem terenów narażonych na szczególne oddziaływanie transportu na stan gleb i gruntów jest także zauważalny szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Jest to także udokumentowane przekroczeniami w glebach zawartości metali ciężkich. W ostatnich latach nie występowały na terenie gminy poważne awarie spowodowane za pośrednictwem środków transportu. Nie doszło zatem do skażenia ziemi lub wód podziemnych i powierzchniowych spowodowanego przewożonymi substancjami różnorakiego pochodzenia. Należy jednak w dalszym rozwoju gminy uwzględnić rozwój tras komunikacyjnych.

Ogólnie w gminie stan techniczny dróg i ich system oceniany jest jako niezadowalający. Może to także powodować określone zagrożenia, gdyż sprawia prawdopodobieństwo wystąpienia poważnej awarii na skutek transportu różnych materiałów (często substancji niebezpiecznych).

Należy także zwrócić szczególną uwagę na budowę obwodnic omijających miasto Nisko oraz sąsiadujące wsie. Ciężki transport poruszający się po ulicach miasta stanowi zagrożenie dla otaczających budynków, jak również negatywnie wpływa na stan ulic.

3.3.1.5. Tereny nie nadające się do dalszego rolniczego wykorzystania i inne zdegradowane, przeznaczone do zalesienia

Łączna powierzchnia gruntów Leśnych terytorium gminy wynosi 7406,0 ha, a powierzchnia lasów 7204,4.

Do głównych zagrożeń ekosystemów leśnych można zaliczyć:

- imisje pyłów i gazów;
- pożary lasów;
- szkodliwe owady i grzyby pasożytnicze;
- zwierzyzna płowa.

Kierunek rekultywacji pod zalesianie przyjmowany jest w przypadku części wyrobisk poeksploatacyjnych. Większość wyrobisk na terenie gminy ulega naturalizacji – są wypełnione wodą, często zalesione, zakrzaczone i zadarnione.

3.3.2. Potrzeby dalszych badań gleb, monitoringu i weryfikacji ich klasyfikacji

Badania gleb na terenie powiatu dla potrzeb rolnictwa są realizowane przez Stacje chemiczno-rolniczą w Rzeszowie. Badaniami odczynu i zawartości przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu objęto gleby także na terenie gminy. Wyniki badań stanowią ważną informację o zakwaszeniu i potrzebach wapnowania gleb, zasobności w przyswajalne dla roślin składniki mineralne, jak również nawożenia mineralnego niedoborowymi składnikami.

3.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Dla utrzymania optymalnego uwilgocenia i prawidłowego systemu odwadniania konieczna będzie budowa i odbudowa urządzeń melioracyjnych, małych urządzeń piętrzących oraz utrzymanie rowów i drenażu w dobrym stanie.

Ochrona gleb będzie również uwzględniać działania zapobiegające procesom erozji. Stosowanie zabiegów przeciwdziałających erozji wodnej jest konieczne już na gruntach o nachyleniu pow.10% tj. 6° i powinno polegać na odpowiednim zagospodarowywaniu wąwozów oraz stoków i stosowaniu właściwych płodozmianów.

Erozja wietrzna jest typowa dla otwartych przestrzeni rolnych, dlatego niezbędne będzie stosowanie zadrzewień i zakrzaceń śródpolnych oraz podobnie jak przy zapobieganiu erozji wodnej stałe utrzymanie gleby pod pokrywą roślinną.

Istotnym kierunkiem działań będzie wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej (KDPR) oraz intensyfikacja edukacji ekologicznej rolników, mająca na celu uświadomienie

konsekwencji nieprawidłowej gospodarki rolnej i wskazanie właściwych rozwiązań.

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa spowoduje, że coraz silniej popierane będzie rolnictwo ekologiczne, które pozwala na zachowanie w krajobrazie naturalnych i półnaturalnych układów ekologicznych, co jest szczególnie istotne na obszarach o cennych walorach przyrodniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Wydobywanie kopalin wiąże się z powstawaniem szkód w środowisku. Począwszy od prac poszukiwawczych złóż gazu, w trakcie, których możliwe są erupcje solanki, gazu ziemnego.

Wydobywanie kopalin systemem odkrywkowym powoduje degradację powierzchni terenu i praktycznie prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin. Duże zagrożenie dla środowiska może powodować eksploatacja złóż gazu, wymagająca prowadzenia stałych odwodnień, zaburzających stosunki wodne na znacznym obszarze.

Liczne zaniechane złoża, zwłaszcza te, które w przeszłości były eksploatowane do czasu uchylecia decyzji zatwierdzających ich zasoby są z mocy prawa pod ochroną i istniejące wyrobiska, pomimo że zamieniają się w „dzikie” składowiska odpadów nie mogą być w innym celu wykorzystane jak tylko do eksploatacji kopalin. Wyjątek stanowią zbiorniki wodne po eksploatacji w dolinach rzek kruszywa naturalnego, ponieważ bez specjalnych zabiegów wykorzystywane są po kilkuletniej przerwie w eksploatacji jako wędkarskie akweny wodne.

3.3.3. Przyjęte cele i priorytety

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Ochrona powierzchni ziemi, w tym powierzchni biologicznie czynnej i gleb przed degradacją

Cel realizowany będzie poprzez ochronę, rekultywację i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych, efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż, ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych (nieeksploatowanych) oraz rekultywację terenów poeksploatacyjnych.

3.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających bezpośrednio lub pośrednio z dokumentów rządowych i z Programu Województwa

Działania wynikające z polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony gleb mają obejmować racjonalne wykorzystanie gleb, zwłaszcza w ujęciu długookresowym i powinno polegać na:

- zagospodarowaniu gleb w sposób, który odpowiada w pełni ich przyrodniczym walorom i klasie bonitacji,
- lepszym dostosowaniu do naturalnego, biologicznego potencjału, formy ich zagospodarowania oraz kierunków i intensywności produkcji.

Bardzo ważna także z punktu widzenia konkurencyjności naszego rolnictwa po przystąpieniu do Unii Europejskiej jest ustawa z dnia 16 marca 2001 o rolnictwie ekologicznym (2001.38.452). Reguluje warunki prowadzenia produkcji i przetwórstwa rolnego metodami ekologicznymi, system kontroli i certyfikacji oraz obrót i znakowanie produktów.

Ponadto Program Wojewódzki zakłada, realizację następujących działań prowadzonych w celu ochrony gleb:

- Gleby klasy VI należy przeznaczyć pod zalesienia, pamiętając jednak o zarezerwowaniu terenów pod inwestycje (drogowe, infrastruktury dot. obiektów gospodarki odpadami, baza turystyczna, itp.).
- Gleby narażone na erozję należy chronić poprzez wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych, a także właściwą strukturę upraw.
- Należy upowszechniać Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych.
- Ograniczenie emisji substancji do powietrza i wody.
- Zagospodarowanie terenów przemysłowych.
- Rekultywację składowiska odpadów
- Rekultywację gleb zdegradowanych na obszarach rolniczego użytkowania (zerodowanych, zakrzaczonych itp.) z częściowym włączeniem ich pod zalesienia lub wykorzystanie produkcji rolnej z przeznaczeniem na cele energetyczne.
- Prowadzenie działań zabezpieczających obszary rolne przed procesem pustoszczenia i stepowienia
- Zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych o wysokich klasach bonitacyjnych, która będzie wyłączona z produkcji i przeznaczona na inne cele.
- Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną.

3.3.5. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców.

W Programie Ochrony Środowiska Powiatu Niżańskiego celami założonymi w zakresie ochrony gleb i rozwoju rolnictwa są: organizacja systemu edukacji ekologicznej i racjonalnego użytkowania gleb.

Wiąże się to z szeroko rozumianą ochroną gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele, ochrona gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem, powodowanymi czynnikami antropogenicznymi i naturalnymi oraz rekultywacją gleb zdegradowanych. Szczególny nacisk należy położyć na edukację rolników w zakresie stosowania właściwych metod agrotechnicznych upraw oraz ograniczania niewłaściwej intensyfikacji produkcji rolnej. Działania inwestycyjne obejmują przede wszystkim różnego rodzaju prace rekultywacyjne oraz przywracanie do obiegu gospodarczego gleb zdegradowanych.

W oparciu o przeprowadzone konsultacje, w szczególności, z administracją samorządową Gminy Nisko, instytucjami, przedstawicielami przemysłu, organizacjami społecznymi i pozarządowymi oraz społeczeństwem sporządzono listę przedsięwzięć do realizacji zadań w zakresie ochrony gleb:

Sukcesywne zalesianie gruntów rolnych niskich klas bonitacyjnych,

Rekultywacja terenów powyroboiskowych złóż zasobów mineralnych,

Inwentaryzacja terenów zdegradowanych,

Usuwanie skutków degradacji powierzchni ziemi,

Wapnowanie gleb,

Rozwój rolnictwa ekologicznego,

Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,

3.3.6. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2006 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z Wojewódzkiego Programu ochrony środowiska wraz Planem Gospodarki Odpadami na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- Zadania i kierunki wynikające z Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Niżańskiego
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2000-2006;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju powiatu niżańskiego na lata 2000-2006;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

3.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 14.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR /Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Potencjalne źródła finansowania / Szacunkowe nakłady
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pozainwestycyjne	Aktualizacja rejestru gruntów zdegradowanych oraz opracowanie programu ich rekultywacji.	WŁADZE POWIATU/ Władze Gmin, WIOŚ									Środki własne w tym Fundusz ochrony gruntów rolnych i leśnych
2	Pozainwestycyjne	Prowadzenie działalności gospodarczej w rolnictwie zgodnie z zasadami określonymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej.	ROLNICY/ ODR, Organizacje Społeczne i Zawodowe Rolników									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
3	Inwest.	Realizacja zadań wynikających z powiatowego programu rekultywacji gruntów.	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ Władze Powiatu i Gmin									Środki własne, inne fundusze
4	Pozainwest.	Popularyzacja, inicjowanie i podejmowanie działań na rzecz rozwoju rolnictwa ekologicznego	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ODR/ Rolnicy									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.
5	Pozainwest.	Intensyfikowanie i aktywizowanie kierunków produkcji towarzyszącej rolnictwu ekologicznemu, a zwłaszcza rozwój sadownictwa z biologiczną ochroną drzew, plantacje krzewów jagodowych, uprawę ziół, rozwój pszczelarstwa	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ODR/ Rolnicy									Środki własne
6	Pozainwest.	Ochrona gruntów ornych wysokich klas bonitacyjnych przed zabudową	Władze Gminy									Środki własne
7	Pozainwest.	Popularyzacja wśród rolników zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ODR									Środki własne, inne fundusze.
8	Pozainwest.	Uwzględnianie w planowaniu przestrzennym ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa	Władze Gminy									Środki własne.
9	Inwest.	Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ ARiMR									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.

10	Inwestycyjne	Zwiększanie powierzchni lasów poprzez zalesianie gruntów rolnych niskich klas oraz nieużytków	Władze Gminy, WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ ARiMR														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.
11	Pozainwest.	Prowadzenie racjonalnej gospodarki gruntami rolnymi i zasobami leśnymi	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI														Środki własne, inne fundusze
12	Pozainwest.	Rozwój turystyki i agroturystyki	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ODR/ Rolnicy														Środki własne, inne fundusze
13	Pozainwest.	Zorganizowanie ścieżek turystycznych, edukacyjnych i rowerowych	Władze Gminy														Środki własne, inne fundusze
14	Pozainwest.	Identyfikacja terenów, które musiałyby zostać objęte ochroną ze względu na ich dużą wartość przyrodniczą i kulturową	Władze Gminy														Środki własne, inne fundusze
15	Inwest.	Podjęmowania działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy i gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich.	ROLNICY/ ODR, Organizacje Społeczne i Zawodowe Rolników														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.
16	Pozainwest.	Ograniczenia w gospodarowaniu środkami chemicznymi w rolnictwie	Władze Gminy, Rolnicy														Środki własne, inne fundusze
17	Inwest.	Likwidacja „dzikich” składowisk	WŁADZE GMIN I WOJEWÓDZTWA/ Władze Powiatu														Środki własne, inne fundusze
18	Pozainwest.	Remonty dróg, których stan zagraża lub wpływa niekorzystnie na przylegające gleby	Władze Gminy, Władze Powiatu GDDKiA														Środki własne, inne fundusze
19	Inwest.	Remonty i modernizację sieci melioracyjnych	WZMiUW, Spółka Wodna														Środki własne, Inne fundusze,
20	Inwest.	Działania zapobiegające erozji gleb, np. opracowanie planu i wdrożenie do realizacji przeciwoerozyjnych pasów zadrzewieniowych i zalesieniowych	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze, PFOŚiGW
21	Inwestycyjne	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzaceń na terenach nieużytków rolnych, wprowadzenie pasów zieleni przydrożnej, nadwodnej i śródpolnej oraz „wiatrochronów”, kształtowanie „korytarzy ekologicznych”	Władze Gminy														Środki własne, Inne fundusze, PFOŚiGW

22	Pozainwest.	Hamowanie procesów degradacji gleb przez czuwanie nad prawidłową strukturą pól uprawnych, łąk, zadrzewień	Władze Gminy, Rolnicy, ODR														Środki własne, Inne fundusze
----	-------------	---	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------------

3.4. Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

3.4.1. Analiza stanu istniejącego

Pod względem geologicznym gmina położona jest w obrębie Zapadliska Przedkarpacciego. Najstarsze skały w podłożu zapadliska są wieku przedkambryjskiego. Na nich występuje złożona sekwencja, rozdzielona kilkoma niezgodnościami, z utworami: kambru, ordowiku, syluru, dewonu (z dużym udziałem skał węglanowych), karbonu (z utworami węglonośnymi), permu (z ewaporatami).

W budowie geologicznej udział biorą utwory powstałe w następujących okresach geologicznych:

- trzeciorzęd – utwory tego wieku leżą bezpośrednio na starszym silnie zerodowanym prekambryjskim podłożu, wykształcone są jako ility krakowieckie, zalegające na różnych głębokościach od 3m p.p.t. w obrębie Równiny Biłgorajskiej od 14-19m p.p.t. w Dolinie Sanu.
- czwartorzęd – osady plejstocenu tworzą kompleks osadów akumulacji rzecznej reprezentowanych przez żwiry (w spągu) w stropie przez piaski pylaste, różnej frakcji występują w dolinie Sanu. Osady fluwioglacjalne i glacialne wykształcone w postaci piasków drobnych i średnich zawierających domieszki żwirów i przewarstwień glinami zwałowymi występują na Równinie Biłgorajskiej. Osady eoliczne – to piaski wydmy, tworzące płyty na powierzchni całej gminy. Osady holocenu to 3-4 metrowa warstwa mad wykształconych w postaci pyłów i glin pylastych oraz grunty organiczne (namuły organiczne ilaste i piaszczyste, torfy) występują w postaci niewielkich niezbyt miększych płatów.

Złoża kopalin

Występowanie złóż kopalin na terenie gminy determinuje budowa geologiczna.

Na terenie gminy powszechnie występują kopaliny pospolite tj. surowce ilaste, piaski i żwiry. Są to surowce dla przemysłu budowlanego i ceramicznego.

Ponadto, rozpoznane złoża na terenie gminy to:

- a) W kategorii A, B, C1 zostało udokumentowane złożo iltów trzeciorzędowych Zarzecze o zasobach 843 tys. m³.

Możliwość udokumentowania złóż piasków istnieje w następujących obszarach:

- lokalnie w rejonie m. Nowosielec, Kończyce.

Perspektywiczne złożo surowców ilastych zlokalizowane jest w:

- w rejonie Zarzecza – ility i gliny zwałowe dla produkcji cegły.

Obecnie koncesją objęto złoża, utworzono obszary górnicze dla wydobywania surowców pospolitych:

- a) OG Raclawice dla wydobywania piasków budowlanych o powierzchni 1,13 ha - nieczynny,
- b) OG Zarzecze-Kamień dla wydobywania surowców ilastych o powierzchni 1,8 ha,
- c) OG Zarzecze-Hawryły,
- d) OG Zarzecze – ul. Lubelska.

Ponadto w wielu miejscach ma miejsce dzika eksploatacja kruszyw naturalnych. Jest to wydobywanie na małą skalę, prowadzone przez okoliczną ludność na własne potrzeby, głównie budowlane. Oprócz kruszyw naturalnych występują też lokalne złoża torfu.

Wody podziemne

Obszar gminy jest dość zasobny w wody podziemne występuje tu jeden zasadniczy poziom wodonośny związany z piaszczysto-żwirowymi osadami czwartorzędowymi.

Mięszość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Są one zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne. Sprzyja temu brak utworów nieprzepuszczalnych na powierzchni lub płytko pod nią. Występujące lokalnie soczewki gruntów nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych stanowią jedynie utrudnienie dla wód infiltrujących, ale nie stanowią dla nich izolacji.

Część gminy położona na południe od rzeki San znajduje się w obrębie wydzielonej w widłach Wisły i Sanu GZWP nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów i jego strefy ochrony. Jest to największy i najbardziej zasobny zbiornik wód czwartorzędowych w rejonie Zapadliska Podkarpackiego. Obecnie w ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych wody zbiornika: GZWP Nr 425 na terenie Powiatu Niżańskiego nie są badane.

Najbliższe punkty monitoringowe zbiornika zlokalizowane są w Mielcu i Stalowej Woli. Wyniki badań jakości wód podziemnych zbiornika w najbliższych punktach monitoringowych wykazują niską jakość wód zbiornika (III klasa). Jednakże dane te nie są wiarygodne dla wód użytkowych w studniach użytkowanych na terenie gminy. Pomiar jakości wody surowej pobieranej z poziomu czwartorzędowego w większości wykazują podwyższone zawartości związków manganu i żelaza, ujmowane wody nie odpowiadają pod tym względem wymaganiom dla wody pitnej, wymagają uzdatniania. Pozostałe wskaźniki fizyko-chemiczne i bakteriologiczne są niższe od dopuszczalnych, jedynie woda z ujęcia Nowa Wieś k. Rzeszowa odpowiada wymogom wody pitnej i nie wymaga uzdatniania.

W oparciu o IV-rzędowe zasoby wodne na terenie gminy funkcjonują 3 ujęcia wody pitnej w Nisku, Zarzeczu i Nowosielcu.

3.4.1. Odzwierciedlenie problemu w planach zagospodarowania przestrzennego

Zagadnienie właściwego gospodarowania zasobami naturalnymi w tym wodami powierzchniowymi, podziemnymi oraz kopalinami zapisane jest jako priorytetowe zadanie w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju kraju i regionów. Szczególną rangę ma ochrona przed zanieczyszczeniem i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Cele te zawarte są w obowiązujących dokumentach:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003- 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Wojewódzki Program ochrony środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- Strategia rozwoju dla województwa podkarpackiego na lata 200-2006

Omawiana problematyka znajduje również odzwierciedlenie w planistycznych opracowaniach gminnych jakkolwiek w zakresie różnicowanym to jednak wymagającym ujednolicenia i uściślenia. Propozycję dotyczącą tej tematyki zawiera podrozdział 3.4.3. niniejszego programu.

3.4.1.2. Stopień wykorzystania wód podziemnych dla celów przemysłowych

Problem pogarszania się jakości wód podziemnych jest istotnym zagrożeniem dla zdrowia mieszkańców i rozwoju miast oraz gmin. Składa się na to szereg czynników – obiektywnych i subiektywnych. Czynnikiem obiektywnym są naturalne warunki hydrogeologiczne zwłaszcza w odniesieniu do czwartorzędowych poziomów wodonośnych na ogół słabo chronionych w sposób naturalny przed dopływem zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Szereg czynników związanych z działalnością gospodarczą spowodował zdecydowany wzrost skali zanieczyszczeń trafiających do gruntu, wód powierzchniowych, a w konsekwencji również do wód podziemnych. Paradoksalnie jeden z czynników postępu – wodociągowanie miejscowości stał się dodatkowym czynnikiem potęgującym zagrożenie dla jakości wód podziemnych w sytuacji nienadążania budowy oczyszczalni ścieków za wodociągowaniem.

Sukcesywnie należy dążyć do likwidacji tzw. zbiorników szczelnych, czyli szamb, niezabezpieczonych miejsc gromadzenia gnojowicy, kiszzonek itp., modernizacji niewłaściwie zabezpieczonych stacji paliw oraz innych obiektów szkodliwie oddziałujących na środowisko gruntowo - wodne.

3.4.1.3. Możliwości wykorzystania wód termalnych

Nie dotyczy.

3.4.1.4. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

Nieużytkowane studnie i ujęcia wody powinny być poddane przeglądowi mającemu na celu:

- ocenę sprawności studni lub ujęcia,
- dokumentowanie analizy potrzeby istnienia studni lub ujęcia w kontekście dokonanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru oraz zmian skali wykorzystania wód podziemnych,

- dokonanie analizy jakości ujmowanej wody.

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględniać fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – Prawo geologiczne i górnicze.

3.4.1.5. Wpływ eksploatacji zasobów wód podziemnych oraz kopalin na stosunki wodne

Eksploatacja zasobów wód podziemnych powinna odbywać się racjonalnie poprzez dostosowywanie przyznawanych w pozwoleniach wodnoprawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników ujęć w ramach ustalonych, w dokumentacjach hydrogeologicznych, zasobów eksploatacyjnych poszczególnych ujęć lub zasobów dyspozycyjnych ustalonych dla zbiorników wód podziemnych.

Nieprzestrzeganie bilansowania w wyżej opisanym zakresie może doprowadzić do nadmiernego rozwoju leja depresyjnego i w konsekwencji do niebezpiecznego obniżenia poziomu wód podziemnych oraz zaburzenia warunków hydrogeologicznych na rozległych obszarach.

W tej sytuacji potrzebna jest aktywizacja działań zmierzających do ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych – nie tylko terenów ochrony bezpośredniej, lecz również w razie potrzeby, określonej w dokumentacji hydrogeologicznej, terenów ochrony pośredniej. Dotyczy to ujęć, z których woda pobierana jest do zaopatrywania ludności. Analiza warunków hydrogeologicznych na terenie gminy dostarcza danych świadczących o generalnie słabej ochronie naturalnej ujmowanych warstw wodonośnych przed dopływem zanieczyszczeń. Z tego względu można przewidywać, z dużą dozą prawdopodobieństwa, że wiele ujęć wymaga ustanowienia terenów ochrony pośredniej. Ocena potrzeby ustanowienia strefy ochronnej ujęcia powinna być przedstawiona w dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne dokumentowanego ujęcia. Gmina Nisko posiada ustalone strefy ochrony pośredniej ujęć wód.

Konieczne też jest podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności zbiorników wód podziemnych przed ich degradacją zarówno jakościową jak też nadmierną eksploatacją przekraczającą zasoby eksploatacyjne poszczególnych ujęć i zasoby dyspozycyjne zbiorników wód podziemnych. Celowi ochrony jakościowej wód podziemnych, poza innymi działaniami wynikającymi ze stosowania przepisów w zakresie ochrony środowiska, służy również wyżej wymienione ustanawianie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód podziemnych.

Ważnym dla realizacji ww. celów jest wykonanie inwentaryzacji ujęć wód podziemnych zawierającej określenie ilości zasobów eksploatacyjnych ujęć, wielkości poborów wód wg wydanych pozwoleń wodnoprawnych, aktualną ilość poborów wód z poszczególnych ujęć oraz dane dotyczące, określonych w dokumentacjach hydrogeologicznych i ustanowionych w pozwoleniach wodnoprawnych, stref ochronnych. Inwentaryzacja taka powinna być wykorzystana przy opracowaniu bilansu wodno – gospodarczego województwa.

Eksploatacja kopalin może negatywnie oddziaływać na stosunki wodne. Niebezpieczeństwo takie może wystąpić w przypadku głębokich, odkrywkowych lub głębinowych wyrobisk kopalnianych, wokół których niezbędne jest znaczne obniżenie poziomów wód podziemnych.

Przed wydaniem koncesji na wydobywanie kopalin, w określonym przepisami trybie, opracowywany jest raport oddziaływania planowanej eksploatacji na poszczególne elementy środowiska w tym na wody podziemne wraz z określeniem sposobów uniknięcia ewentualnych zagrożeń.

3.4.1.6. Problematyka rekultywacji terenów poeksploatacyjnych

Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych jest obowiązkiem przedsiębiorcy wydobywającego kopalinę

i przeprowadzona jest zgodnie z wyznaczonym jej kierunkiem pod nadzorem Okręgowego Urzędu Górniczego. Godnym podkreślenia jest, że właściwie przeprowadzona rekultywacja przy niewypełnianiu wtórnym wyrobiska eksploatacyjnego, prowadzi do powstania stawów, terenów nowozalesionych lub gruntów rolnych o wyższej, niż sprzed eksploatacji, klasie bonitacyjnej. Rekultywacja tak wykonana nie stanowi zagrożenia dla środowiska, lecz wręcz odwrotnie powoduje podniesienie jego walorów zarówno przyrodniczych jak i krajobrazowych czy gospodarczych.

W tym zakresie w pełni znajduje zastosowanie zasada zrównoważonego rozwoju.

3.4.2. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 15.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pozainwest.	Racjonalizacja gospodarowania wodą podziemną poprzez dostosowywanie przyznawanych w pozwoleniach wodnoprawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników w ramach ustalonych w dokumentacjach hydrogeologicznych, dla poszczególnych ujęć, zasobów eksploatacyjnych lub dyspozycyjnych	RZGW, STAROSTA/ Przedsiębiorcy, Władający ujęciami wód.									Środki własne, inne fundusze
2	Pozainwest.	Aktywizacja działań zmierzających do ustanawiania stref ochronnych ujęć wód podziemnych	WŁAŚCICIELE UJĘĆ/ Starosta, RZGW									Środki własne, inne fundusze
3	Pozainwest.	Dążenie do ograniczania poboru wód podziemnych do celów przemysłowych.	PRZEDSIĘBIORCY/ Starosta, RZGW, WIOŚ.									Środki własne, inne fundusze
4	Pozainwest.	Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	RZGW/ WIOŚ, ODR, Władze Gmin									Środki własne, inne fundusze
5	Pozainwest.	Likwidacja nieczynnych, niesprawnych ujęć wód podziemnych.	WŁAŚCICIELE UJĘĆ / WIOŚ, RZGW									Środki własne, inne fundusze

6	Pozainwest.	Wykonanie inwentaryzacji ujęć wód podziemnych	RZGW/ Wojewoda, Starosta					30.06.2007					Środki własne, inne fundusze
7	Inwesty.	Rekultywacja terenów zdegradowanych wynikających z eksploatacji surowców naturalnych – gliny i piasku	Władze gminy										Środki własne, inne fundusze

4. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji w perspektywie wieloletniej, w sferze zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii

4.1. Zmniejszenie wodochłonności, materiałochłonności (w tym odpadowości) i energochłonności gospodarki

4.1.1. Analiza stanu istniejącego

4.1.1.1. Analiza zużycia wody przez gospodarstwa domowe

Oszacowano, że w 2001 roku w powiecie Nizańskim zużyto ok. 612460 m³/rok wody, z czego dla potrzeb gospodarczych ok. 16200 m³/rok (2,6% zużywanej wody w powiecie). W 2001 roku była to woda zużywana głównie z ujęć wodociągowych.

W tabeli poniżej zestawiono informacje o zwodociągowaniu gminy (stan na 2001 rok; na podstawie: WUS, 2002).

Tabela 16.

Miasto/Gmina	Liczba mieszkańców	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych	Roczne zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych		Liczba korzystających z sieci wodociągowej w % ogółu ludności
				ogółem [tys. m ³]	na mieszkańca [m ³]	
Miasto Nisko	15900	31,1	523	343,9	21,7	48,3
Gmina Nisko	6824	30,0	431	43,6	6,4	19,5

Źródło: „Rocznik statystyczny województwa podkarpackiego, 2002”.

Największym zużyciem wody w powiecie charakteryzuje się miasto Nisko, gdzie w 2001 roku zużycie wynosiło 343,9 tys. m³, przy ogólnym w powiecie 1163 hm³ (29,6% zużycia wody w powiecie).

Na terenach wiejskich średnie zużycie wody zawiera się przeważnie w granicy 6,4 m³/mieszkańca/rok w wiejskiej części Gminy Nisko, na terenach miejskich jego wielkość zawiera się w granicach do 21,7m³/mieszkańca/rok w Nisku.

Nie wszyscy mieszkańcy gminy są objęci dostarczaniem wody z sieci wodociągowych. Szacuje się, iż procesem zwodociągowania objęte jest ok. 50% ludności zamieszkującej miasto, a w około 20% mieszkańcy wsi. Pozostali użytkują własne ujęcia wód podziemnych bez dokonywania pomiaru ich poboru. Ponadto woda wykorzystywana do celów rolniczych, także często pobierana jest z własnych ujęć wody podziemnej lub powierzchniowej niezależnie od dostarczanej wody zorganizowanymi systemami wodociągowymi na potrzeby komunalne.

Dane dotyczące poboru wody przez gminę zostały ujęte w rozdziale Zaopatrzenie ludności w wodę.

4.1.1.2. Analiza zużycia wody przez firmy produkcyjne i usługowe

Gmina Nisko jest gminą o charakterze rolniczo-produkcyjno-usługowym ze zdecydowanym udziałem przemysłu rolno-spożywczego i drzewnego i z pewnym udziałem przemysłu wydobywczego. Przemysł rozwinięty jest w stopniu umiarkowanym, koncentruje się przede wszystkim w mieście Nisko. Najważniejszymi zakładami produkcyjnymi w gminie to: Zakłady Metalowe ALMET sp. z o.o. w Nisku. Główne źródło utrzymania ludności do pracy we własnych gospodarstwach rolnych oraz w drobnych, niewielkich przedsiębiorstwach prywatnych związanych z przetwórstwem rolnym, drzewnym, wydobywczym, metalowym.

Podmioty gospodarki narodowej według wybranych sekcji PKD (na podstawie: Wybrane dane o Powiatach i gminach województwa podkarpackiego w 2001 r; WUS, 2002)*.

Tabela 17.

Jednostka administracyjna	Przemysł	Przetwórstwo przemysłowe	budownictwo	Handel i naprawy	Usługi inne	Edukacja i zdrowie
Gmina i Miasto Nisko	171	171	145	520	201	106

*) bez jednostek lokalnych, mających swoją siedzibę na terenie innych województw

Tabela 18 Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej wraz z gospodarką wodno – ściekową na terenie Gminy Nisko wg danych GUS (stan na 2002r.).

Zużycie wody	ilość
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej ogółem / dam ³ /rok	1007.4
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej przemysł / dam ³ /rok	12
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej rolnictwo i leśnictwo / dam ³ /rok	600
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej zaopatrzenie wodociągów sieciowych / dam ³ /rok	395.4
Wodociągi woda dostarczona gospodarstwu domowemu / dam ³	313.0
Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle zakłady zużywające wodę ogółem / ob.	1
Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle zużycie wody na potrzeby przemysłu / dam ³	12
Gospodarka wodno-ściekowa w przemyśle pobór wód podziemnych / dam ³	12

Brak jest dokładnych danych odnośnie zużycia wody przez poszczególne branże przemysłu w gminie.

4.1.1.3. Analiza dostępnych zasobów wody

Obszar gminy jest dość zasobny w wody podziemne występuje tu jeden zasadniczy poziom wodonośny związany z piaszczysto-żwirowymi osadami czwartorzędu.

Poziom wody z utworów czwartorzędowych – zwierciadło wody z tego poziomu stabilizuje się na głębokości od 0,9 do 2,9m ppt. Brak w stropie utworów czwartorzędowych warstwy nieprzepuszczalnej (za wyjątkiem małych soczewek utworów gliniasto-pyłastych o lokalnym rozprzestrzenianiu) powoduje, że zwierciadło wód tego poziomu pozostaje pod bezpośrednim wpływem opadów atmosferycznych, które są głównym czynnikiem zasilającym (bezpośrednio lub pośrednio) omawiany poziom w wodę. Średnie wydajności jednostkowe otworów studni wierconych wynoszą w granicach 10-11 m³/h/lms. Podłoże nieprzepuszczalne dla czwartorzędowej warstwy wodonośnej stanowią ily trzeciorzędowe.

Część gminy położona na południe od rzeki San znajduje się w obrębie wydzielonej w widłach Wisły i Sanu GZWP nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów i jego strefy ochrony.

4.1.1.4. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

Osadnictwo rozwinięte jest nierównomiernie w gminie. Główne skupiska ludności to tereny miejskie: Nisko, gdzie przeważają gęste skupiska zabudowy osiedleńczej wielorodzinnej z dużym nagromadzeniem placówek usługowo-handlowych, placówek oświatowych oraz nielicznych obiektów przemysłowych. Na obrzeżach miast dominuje zwarta zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Na terenach wiejskich przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna rozproszona i zabudowa zagrodowa.

System ciepłowniczy gminy zapewnia dostawę ciepła dla ogrzewania pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. System dystrybucji oparty jest na źródłach ciepła pochodzących z magistrali ciepłowniczej EC Stalowa Wola – Nisko oraz istniejącego systemu ciepłowniczego (kotłowni pozasystemowych i indywidualnych).

Zapotrzebowanie na ciepło nowego budownictwa wyniesie ~27 MW_t. Można spodziewać się, iż nastąpi dalszy spadek energochłonności budynków już istniejących w wyniku działań termomodernizacyjnych. Zgodnie z przyjętymi założeniami zapotrzebowanie mocy cieplnej w wyniku termomodernizacji do roku 2015 spadnie około 4 MW_t.

4.1.1.5. Analiza zużycia energii przez oświetlenie uliczne

W gminie zasilanie w energię elektryczną jest zorganizowane liniami napowietrznymi z Głównych Punktów Zasilania znajdujących się w gminie. Rozsył energii elektrycznej po terenie gminy odbywa się liniami napowietrznymi do stacji transformatorowych typu miejskiego, wieżowego i słupowego. Dystrybucja energii elektrycznej bezpośrednio do odbiorców odbywa się siecią rozdzielczą w przeważającej części liniami napowietrznymi.

Oświetlenie uliczne zorganizowane jest w gminie na odcinkach dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych przebiegających w terenach zabudowanych miast, wsi, osad. Wskaźnik zużycia energii dla jednego punktu oświetleniowego starego typu (nie energooszczędnego) kształtuje się na poziomie 250 W/1 pkt. Modernizacja punktów na poziomie 50% ich ilości powoduje, że wskaźnik ten może zostać obniżony do poziomu około 150 W/1 pkt. Modernizacja wszystkich punktów spowoduje dalsze obniżenie poziomu energochłonności oświetlenia ulicznego, nawet poniżej 100 W/1 pkt.

4.1.1.6. Analiza zużycia energii przez urządzenia dostarczające wodę i odbierające ścieki

Zużycie energii wykorzystywanej na produkcję wody podawanej do sieci wodociągowej spada, natomiast zużycie energii wykorzystywanej na oczyszczenie ścieków rośnie i jest to konsekwencją sukcesywnej rozbudowy sieci kanalizacyjnej, modernizacji starych i budowie nowych oczyszczalni ścieków.

4.1.1.7. Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

Energetyczne potrzeby transportu należy przede wszystkim ograniczać bezpośrednio poprzez szeroko rozumianą racjonalizację przewozów oraz pośrednio poprzez wydłużanie cyklu życia produktów. Wiąże się z tym konieczność opracowania programu obniżenia energochłonności przewozów osobowych i towarowych.

W tym celu niezbędne jest promowanie takich form transportu, który zapewni optymalne jego wykorzystanie przy maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu. Odbywać się to będzie poprzez m.in.: rozwój różnorodnych sieci komunikacyjnych, ich racjonalne wykorzystanie, optymalizowanie środków transportu, ale także poprzez promowanie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego, zidentyfikowanie istotnych problemów środowiskowych (w tym także oddziaływania transportu) i wdrożenia odpowiednich procedur postępowania oraz prowadzenia w ramach systemu wymaganej dokumentacji.

4.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Dynamiczny rozwój gospodarczy w skali globalnej oraz w latach wcześniejszych, nieplanowana i nieprzemysłana działalność człowieka spowodowały nadmierną eksploatację zasobów surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki, wzrastającą pod względem ilościowym i jakościowym odpadowość gospodarki oraz pogarszające się warunki w dostępności do korzystania z zasobów wodnych.

Nieracjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi spowodowało stały wzrost kosztów ich pozyskiwania i wykorzystywania, a także stałe wyczerpywanie się ich pokładów. Wymusza to świadome działania prowadzące do wzrostu efektywności ich wykorzystywania, co będzie powodowało obniżanie zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Konieczne jest dążenie do racjonalizacji wykorzystywania wody, zminimalizowanie ilości powstających odpadów oraz ilości wykorzystywanej energii elektrycznej i ciepłej zarówno w przemyśle, usługach, transporcie jak i w gospodarstwach domowych.

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest także najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej mniejsze są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną.

4.1.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Wojewódzki Program ochrony środowiska wraz z Programem gospodarki odpadami na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- Strategia rozwoju dla województwa podkarpackiego na lata 200-2006

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów w tym także odpadowości

Priorytety do 2010 roku:

1. Ograniczanie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych
2. Kontynuacja wprowadzania zamkniętych obiegów wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle
3. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych
4. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle oraz energetyce
5. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej w systemach przesyłowych, poprawa parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii
6. Wprowadzanie technologii małodopadowych i bezodpadowych zmniejszających materiałochłonność oraz technologii z zastosowaniem recyklingu niektórych części mechanizmów i maszyn.

4.1.4 Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych i Programu Województwa

Na zapisach w dokumentach rządowych dotyczących wodochłonności, energochłonności i materiałochłonności opierają się działania zawarte w programie ochrony środowiska dla województwa i powinny one objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wody, a w szczególności:

- przemysł,
- gospodarkę komunalną,
- rolnictwo.

Niezbędnym, więc staje się dokonanie oceny wszystkich tych dziedzin pod kątem korzystania z zasobów wodnych, w celu wyeliminowania korzystania nieuzasadnionego. Należy dążyć do ograniczania strat wody w systemach przesyłowych i wykorzystywania wody w gospodarstwach domowych. Założenia polityki energetycznej państwa przewidują, że w związku z urealnieniem cen energii, postępem w modernizacji

i restrukturyzacji działalności gospodarczej oraz wzrostem świadomości ekologicznej społeczeństwa, zużycie energii w przeliczeniu na jednostkę krajowego produktu będzie się nadal zmniejszać i w 2010 roku zużycie powinno zmniejszyć się o ok. 25% w stosunku do 2000 r.

Zgodnie z założeniami Programu Ochrony środowiska dla województwa określono główne kierunki działań w tym obszarze:

1. Wprowadzenie wskaźników materiałochłonności i odpadowości produkcji, m.in. do wojewódzkiego programu ochrony środowiska.
2. Powołanie Wojewódzkiego Centrum BAT.
3. Szerokie wprowadzenie do praktyki dobrowolnych porozumień z przemysłem w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji.
4. Wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle oraz energetyce.
5. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej w systemach przesyłowych, poprawy parametrów energetycznych budynków oraz podnoszenie sprawności wytwarzania energii.

4.1.5. Przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Celami założonymi w zakresie działań na rzecz ograniczania wodochłonności, energochłonności, zużycia surowców i materiałów są: organizacja systemu edukacji dla inwestorów i przedsiębiorców, wspieranie inwestorów i przedsiębiorców oraz współpraca z nimi.

Wiąże się to ze zorganizowaniem systemu kontroli wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności oraz spełniania normatywów zużycia wody w najbardziej wodochłonnych dziedzinach. Instrumentem w tych obszarach mają być m.in. pozwolenia sektorowe i zintegrowane na korzystanie ze środowiska oraz dobrowolnych porozumień z przemysłem.

Ponadto gmina mając na uwadze konieczność osiągnięcia założonych limitów będzie brała udział w doskonaleniu organizacji rynku energii, promowania wysokoefektywnych energetycznie maszyn i urządzeń, stymulowaniu rozszerzenia zakresu inwestycji termoizolacyjnych, uwzględnienia efektywności energetycznej w podstawach programowych kształcenia we wszystkich typach szkół.

Poniżej sporządzono listę przedsięwzięć do realizacji w celu realizacji zadań w zakresie ograniczania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności:

1. Opracowanie bilansów wodno-gospodarczych zlewni, weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych.
2. Działania mające na celu ograniczenie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności oraz potrzeby przemysłu spożywczego i farmaceutycznego.
3. Wdrożenie systemu taryf za usługi wodno-kanalizacyjne.

4. Instalacja brakujących wodomierzy i zawarcie z korzystającymi z usług wodno-kanalizacyjnych nowych umów.
5. Realizacja programu zmiany ogrzewania węglowego na przyjazne środowisku.
6. Preferowanie lokalizacji zakładów o „czystszych” technologiach.
7. Wprowadzanie stref ograniczonego ruchu pojazdów.
8. Racjonalne zagospodarowanie odpadów.
9. Selektywna zbiórka, transport i recykling odpadów z opakowań.
10. Odzyskiwanie energii z odpadów.
11. Wdrożenie obowiązku przedsiębiorców uzyskania pozwolenia na wytwarzanie odpadów i zatwierdzenia programu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.
12. Upowszechnianie wiedzy o stanie środowiska w gminie.
13. Kształtowanie postaw proekologicznych.
14. Edukacja ekologiczna dzieci i młodzież.
15. Modernizacja systemu zaopatrzenia w wodę.

Opracowanie dla wszystkich gmin założeń do planów zaopatrzenia w energię.

4.1.6. e kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2006 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z Wojewódzkiego Programu ochrony środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa podkarpackiego na lata 200-2006;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju powiatu Nizańskiego na lata 2000-2006;
- Zadania i kierunki przyjęte w strategii rozwoju zrównoważonego gminy;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;

- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu (gminy) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;
- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

4.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.

Tabela 19.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR /Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwestycyjne	Podjęcie współdziałania z innymi jednostkami samorządu terytorialnego na rzecz racjonalizacji gospodarki odpadami	ZWIĄZEK CELOWY, WŁADZE GMIN/ Władze powiatów									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE, PFOŚiGW	
2	Inwestycyjne	Prowadzenie działań na rzecz poprawy efektywności ogrzewania poprzez „termomodernizacje" obiektów	Właściciele budynków									Środki właścicieli budynków, inne fundusze w tym strukturalne UE. PFOŚiGW – dot. własności Powiatu	
3	Pozainwest.	Waloryzacja architektoniczna budynków	Władze gminy									Środki własne	
4	Inwest.	Wymiana, źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	OSOBY FIZYCZNE I PRAWNE, INSTYTUCJE									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
5	Inwest.	Podjęmowanie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	OSOBY FIZYCZNE I PRAWNE, INSTYTUCJE									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
6	Pozainwest.	Wdrożenie mechanizmów ekonomicznych i kontrolnych mających na celu ograniczenia zużycia wody	Władze gminy									Środki własne, WFOŚiGW	
7	Pozainwest.	Rozwój rynku surowców wtórnych	Władze gminy									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.	

8	Pozainwest. /Inwest.	Tworzenie Systemów umożliwiających wykorzystanie surowców wtórnych	Władze gminy														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.
9	Pozainwest.	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z energii	Władze gminy/institucje														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.
10	Invest.	Ograniczenie zużycia energii przez oświetlenie uliczne poprzez wprowadzanie żarówek energooszczędnych	Władze gminy														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.

4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

4.2.1. Analiza stanu istniejącego

4.2.1.1. Klimat

Klimat Kotliny Sandomierskiej charakteryzują z reguły upalne, lata, ciepłe i słoneczne jesienie. W podziale klimatycznym podanym przez Okołowicza powiat niżański znajduje się w obrębie tzw. regionu sandomierskiego. Jest to jeden z najmniejszych samodzielnych regionów klimatycznych. Granice oddzielające od pozostały obszarów są stosunkowo wyraźne. Region posiada dosyć wyraźne cechy kontynentalne.

WIOŚ (1999) w swojej propozycji regionalizacji klimatu Polski (opartej na średniej rocznej liczbie dni z poszczególnymi typami pogody), zaliczył opisywany obszar do Regionu Sandomierskiego (R XXII), obejmującego głównie Kotlinę Sandomierską. W porównaniu z sąsiadującymi regionami występuje tutaj większa ilość dni ciepłych – prawie 92 dni. Najliczniejsze są dni bardzo ciepłe i słoneczne lub z niewielkim zachmurzeniem. Również stosunkowo liczne są dni z pogodą umiarkowaną, ciepłą i słoneczną (średnio 14). Dla tego regionu charakterystyczne jest występowanie dni przymrozkowych umiarkowanie zimnych.

Charakterystyczne wartości podane w oparciu o wieloletnie obserwacje dla tej krainy to:

- Średnia temperatura stycznia: -3,5 °C;
- Średnia temperatura lipca: +18 °C;
- Roczna suma opadów: 670 mm;
- Czas trwania zimy: 92 dni w roku;
- Czas trwania lata: 95 dni w roku;
- Liczba dni pogodnych: 70;

- Liczba dni podchmurnych: 110;

- Liczba dni z szatą śnieżną: 80;

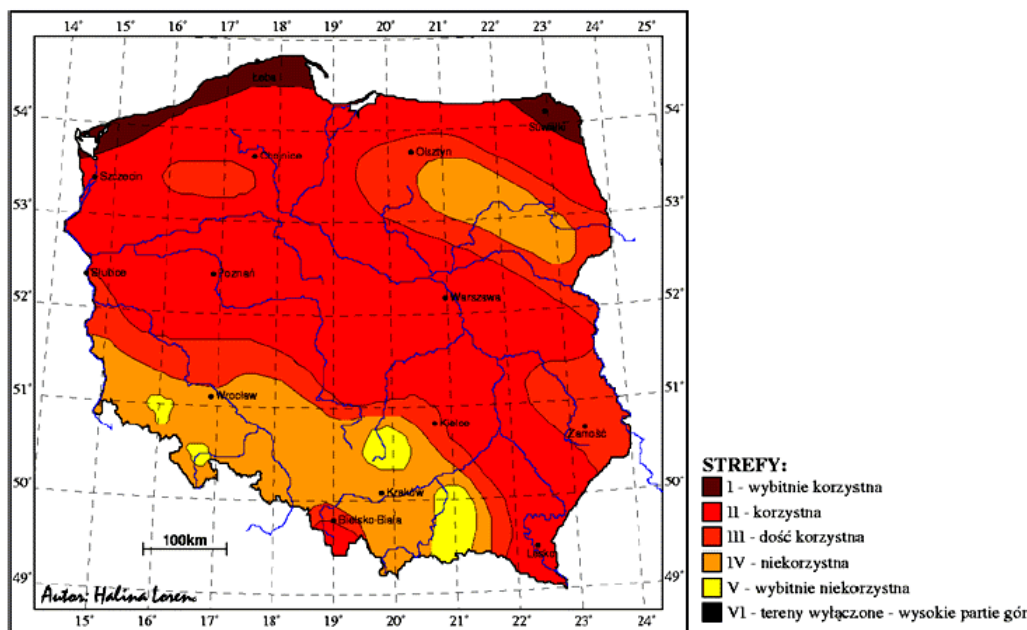
Przeważają wiatry zachodnie, północno- i południowo-zachodnie (45% wszystkich wiatrów). Rzeźba terenu oraz wysokość nad powierzchnią morza wpływa na nieznaczne zróżnicowanie topoklimatów. Najdogodniejsze warunki klimatyczne występują na powierzchni wysoczyzn. Nie występuje tutaj stagnacja powietrza, obszaru te są dobrze przewietrzane.

Mniej korzystny klimat występuje w dolinach rzek, głównie Sanu. Następuje tam spływanie i zaleganie zimnych oraz wilgotnych mas powietrza z terenów położonych wyżej. Takie zastoiska często zanieczyszczonego i wilgotnego powietrza mają negatywny wpływ na otaczające środowisko. W bezpośredniej bliskości Sanu panuje szczególnie mikroklimat, którego cechą charakterystyczną jest nasycenie powietrza jodem.

Według Programu Ochrony Środowiska dla województwa podkarpackiego gminy położone w otoczeniu doliny Sanu w tym gmina Nisko leżą w tzw. strefie wiatrowej, gdzie średnia roczna prędkość wiatru przekracza 4 m/s. Fakt ten kwalifikuje te obszary do ewentualnego korzystania z energii wiatru.

4.2.1.2. Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru

Gmina Nisko leży w tzw. strefie wiatrowej, gdzie średnia roczna prędkość wiatru przekracza 4 m/s. Prędkości wiatru wynoszące 4,0 – 4,5m/s są zbyt małe dla uzyskania ekonomicznej efektywności instalacji wiatrowych dla potrzeb energetycznych. Nie oznacza to jednak braku opłacalności wykorzystywania energii wiatru w małych indywidualnych instalacjach na lokalne potrzeby (np. do napędów urządzeń rolniczych, młynów do napowietrzania i rekultywacji zbiorników wodnych z wykorzystaniem wiatrowych agregatów pompowych, osadników oczyszczalni ścieków i inne). Oczywiście w indywidualnych punktach pomiarowych mogą wiać wiatry o prędkości (przekraczającej wymagane 4m/s) kwalifikującej postawienie elektrowni wiatrowej, ale wymaga to wielomiesięcznych badań pomiaru wiatru.



Rysunek 1. Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000

4.2.1.3. Analiza stanu i możliwości wykorzystania energii wodnej

Teren gminy jest dość zasobny w wody powierzchniowe, odwadniany jest przez rzekę San i szereg drobnych cieków wodnych wpadających bezpośrednio do Sanu. Największym z nich jest rzeka Barcówka płynąca przez grunty wsi Nowosielec i m. Nisko.

Średni przepływ rzeki San i jej dopływów przy ujściu wynoszą 126,00m³/s.

Potencjalnym źródłem energii wodnej na terenie gminy może być San, ale nie przewiduje się wykorzystania wodnych zasobów energii tego ciek na potrzeby gminy.

4.2.1.4. Analiza stopnia korzystania z energii biomasy i odpadów z drewna

Gmina posiada dość dobre warunki glebowo-gruntowe na prowadzenie upraw roślin zbożowych. Użytki rolne w mieście i gminie Nisko zajmują ok. 34,4%. Ze względu na występowanie powierzchni upraw, istnieje możliwość pozyskiwania energii ze słomy. W procesie technologicznego wykorzystania słomy jako paliwa najistotniejsze są takie jej właściwości jak:

- wilgotność,
- gęstość,
- wartość opałowa,
- stopień rozdrobnienia,
- temperatura zapłonu,
- temperatura spalania.

Słoma w porównaniu do paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, czy koks charakteryzuje się niższą wartością opałową, niższą gęstością i większym udziałem lotnych składników spalania.

Potencjalne zasoby energetyczne biomasy można podzielić na dwie grupy:

1. plantacje roślin uprawnych z przeznaczeniem na cele energetyczne (np. kukurydza, rzepak, topinambur, szybko rosnące uprawy drzew, krzewów i traw),
2. organiczne pozostałości i odpady:
 - pozostałości roślin uprawnych,
 - odpady powstające przy produkcji i przetwarzaniu produktów roślinnych,
 - odpady zwierzęce (obornik, gnojowica),
 - organiczne odpady komunalne.

Na rozwój wykorzystania biomasy w energetyce mają wpływ następujące czynniki:

- dostępność surowca, w tym wypadku biopaliwa,
- wzrost wymagań służb ochrony środowiska,
- wzrost cen paliw: węgla, oleju, gazu,
- dostępność na rynku technologii (kotłów) do spalania biopaliwa w różnej postaci np. mokrego, (świeżego),
- możliwość otrzymania dofinansowania inwestycji,
- określone wymagania prawne związane z produkcją zielonej energii.

Ponadto, na podstawie badań własnych na badanym obszarze stwierdzono, że istnieją możliwości wykorzystania słomy na cele energetyczne w ilości 25% (pozostała część wykorzystywana jest w gospodarstwie rolnym oraz przyorywana co drugi-trzeci rok).

Drewno opałowe pozyskiwane jest najczęściej z takich miejsc jak:

- lasy, z których otrzymujemy: drewno opałowe grube („metry”), drobnicę („gałęziówkę”) oraz odpady np. chrust, igliwie, korę, ścinki itp. Jest to drewno świeże, o wilgotności względnej od 40 - 60%,
- zakłady przemysłu drzewnego (tartaki, zakłady meblarskie itp.), skąd pozyskujemy: trociny, korę, klocki, drewno kawałkowe, wióry. Wilgotność paliwa zależy od stosowanych w produkcji wyrobów procesów technologicznych. W tartakach najczęściej są to odpady drewna świeżego o znacznej wilgotności od 35-50%. W zakładach produkujących wyroby z drewna suchego wilgotność odpadów może być w granicach 10 - 25%, pobocza dróg, gdzie istnieje możliwość zagospodarowania pozostałości po czyszczeniu i pielęgnacji, głównie występuje tu drobnica o wilgotności 40 - 60%,

W warunkach miejskich w efekcie rutynowej pielęgnacji zieleni miejskiej, ale także w wyniku działania sił przyrody (mróz, wiatr) oraz w efekcie planowanej zmiany struktury przestrzennej zieleni miejskiej i przemysłowej powstają odpady obejmujące zdrewniałe i niezdrewniałe części roślin drzewiastych. Resztki roślinne z terenów zieleni miejskiej w postaci odpadów zrębowych stanowią duże, co roku odnawialne zasoby, które mogą być wykorzystywane do produkcji kompostu, bądź na cele energetyczne jako ekologiczne paliwo opałowe w postaci zrąbków.

Na terenie gminy istnieje niewiele obiektów wykorzystujących źródła energii odnawialnej.

Są to: Instalacje do spalania biomasy:

- Nisko (PPU Sandrew S.C.) o mocy 1,416 MW, wykorzystujący odpady drewna,

- Nisko (PPHU „Materiały Budowlane”) o mocy 0,25 MW, wykorzystujący odpady drewna.

4.2.1.5. Gaz wysypiskowy

Nie dotyczy.

4.2.1.6. Pozyskanie energii z biogazu

Nie dotyczy.

4.2.1.7. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

Terenu gminy nie dotyczy.

Jednakże energia promieniowania słonecznego może być wykorzystana w następujących procesach:

- konwersji fototermicznej prowadzącej do przetwarzania energii słonecznej na ciepło,
- konwersji fotowoltaicznej prowadzącej do przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną,
- konwersji fotochemicznej prowadzącej do rozwoju roślin podczas asymilacji na drodze tworzenia wiązań chemicznych (powstawanie biomasy).

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Największe szanse rozwoju w krótkim okresie mają technologie konwersji termicznej energii promieniowania słonecznego, oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych. Ze względu na wysoki udział promieniowania rozproszonego w całkowitym promieniowaniu słonecznym, praktycznego znaczenia w naszych warunkach nie mają słoneczne technologie wysokotemperaturowe oparte na koncentratorach promieniowania słonecznego.



Rysunek 2. Rejonizacja średniorocznych sum promieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej w kWh/m²/rok. Liczby wskazują całkowite zasoby energii promieniowania słonecznego w ciągu roku dla wskazanych rejonów kraju

Tabela 20. Potencjalna energia użyteczna w kWh/m²/rok w wyróżnionych rejonach Polski

Rejon	Rok (I – XII)	Półrocze letnie (IV – IX)	Sezon letni (VI – VIII)	Półrocze zimowe (X – III)
Pas nadmorski	1076	881	497	195
Wschodnia część Polski	1081	821	461	260
Centralna część Polski	985	785	449	200
Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry	985	785	438	204
Południowa część polski	962	682	373	280
Południowo-zachodnia część Polski obejmująca obszar Sudetów z Tuchowem	950	712	712	238

4.2.1.8. Analiza możliwości wykorzystania energii geotermalnej

Nie dotyczy.

4.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Opracowanie programu oszczędzania energii dla gminy oraz wykorzystania energii odnawialnej dla potrzeb produkcyjnych może przyczynić się do rozwoju drobnej przedsiębiorczości opartej o wykorzystanie OZE.

Aczkolwiek Samorząd nie ma możliwości ingerencji w działalność gospodarczą swoich mieszkańców, to jednak może być inicjatorem modelowych instalacji wykorzystujących OZE, czy wreszcie ułatwić pozyskanie funduszy przedakcesyjnych.

Opracowanie Projektów założeń planów energetycznych uwzględniających OZE.

Przeprowadzenie edukacji mieszkańców w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystania energii słonecznej do podgrzewania wody na cele bytowe w budynkach komunalnych lub gminnych użyteczności publicznej.

Wdrożenie instalacji pilotowych w zakresie wykorzystania biomasy w szczególności słomy do ogrzewania obiektów gminnych.

4.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania

Polityka energetyczna Polski w zakresie odnawialnych źródeł energii

Problematyka OZE znalazła swoje miejsce w następujących dokumentach:

- Prawo Energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r z późniejszymi zmianami,
- Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz. U. Nr 62, poz. 827),
- Narodowa Strategia Ochrony Środowiska,
- II Polityka Ekologiczna Państwa, Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 30 maja 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku zakupu energii elektrycznej i ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz energii elektrycznej wytwarzanej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła (Dz. U. z dnia 13 czerwca 2003 r.)

W Prawie Energetycznym podane są założenia polityki energetycznej państwa. art. 15 pkt 7 i 8 podają, że: „Założenia polityki energetycznej państwa powinny być opracowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju kraju i określać:

- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- politykę efektywności energetycznej.

W Prawie Energetycznym zawarta jest również treść dotycząca planowania energetycznego (art.16,19 i 20), która obliguje gminy do sporządzania planów energetycznych z uwzględnieniem zagadnień energetyki odnawialnej. Ponadto Prawo Energetyczne formułuje obowiązek zakupu przez przedsiębiorstwa energetyczne energii elektrycznej i ciepła ze źródeł odnawialnych (art. 9a ust.1i3), oraz upoważnia właściwego ministra do wydania rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków zakupu energii elektrycznej i ciepła zarówno ze źródeł odnawialnych jak i energii elektrycznej produkowanej w skojarzeniu(Dz. U. Nr 104 poz.971).

W Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej do energii wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii zalicza się, niezależnie od parametrów technicznych źródła, energię elektryczną lub ciepło pochodzące ze źródeł odnawialnych, w szczególności:

- z elektrowni wodnych;
- z elektrowni wiatrowych;
- ze źródeł wytwarzających energię z biomasy;
- ze źródeł wytwarzających energię z biogazu;
- ze słonecznych ogniw fotowoltaicznych;
- ze słonecznych kolektorów do produkcji ciepła;
- ze źródeł geotermicznych.

Obowiązek, o którym mowa w Rozporządzeniu (Dz. U. z dnia 13 czerwca 2003 r.), uznaje się za spełniony, jeżeli udział ilościowy zakupionej energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii lub wytworzonej we własnych odnawialnych źródłach energii i sprzedanej odbiorcom dokonującym zakupu energii elektrycznej na własne potrzeby, w wykonanej całkowitej rocznej sprzedaży energii elektrycznej przez dane przedsiębiorstwo energetyczne tym odbiorcom, wynosi nie mniej niż:

- 2,65% w 2003 r.;
- 2,85% w 2004 r.;
- 3,1% w 2005 r.;
- 3,6% w 2006 r.;
- 4,2% w 2007 r.;
- 5,0% w 2008 r.;
- 6,0% w 2009 r.;
- 7,5% w 2010 r.

Prawo Ochrony Środowiska podaje, że programy ochrony środowiska (art. 17) muszą zawierać rozwiązania zapewniające

osiągnięcie celów zapisanych w polityce ekologicznej państwa, brak uwzględnienia energetyki odnawialnej w danym programie może stanowić podstawę uznania, że nie spełnia on wymogów ustawy. Ponadto Prawo Ochrony Środowiska mówi o pomocy ze środków funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w zakresie wspierania wykorzystania lokalnych źródeł energii odnawialnej oraz pomocy dla wprowadzania bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii (art. 406 pkt 9).

Nowa ustawa o wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii zawiera treści dotyczące:

- oceny potencjału energii odnawialnej i planowania rozwoju jej wykorzystania na szczeblu lokalnym,
- statystyki w zakresie energetyki odnawialnej.

W Założeniach Polityki Energetycznej Polski do roku 2020 przyjętych przez Rząd w 2000 r., przyjmuje się, że całkowite zapotrzebowanie na energię w roku 2010, dla scenariusza odniesienia, wyniesie 4570 PJ. Przy tym założeniu uzyskanie 7,5% udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energii pierwotnej, oznacza konieczność wyprodukowania w 2010 r. ok. 340 PJ energii ze źródeł odnawialnych, co oznacza zwiększenie w stosunku do roku 1999 zdolności produkcyjnych w sektorze energetyki odnawialnej o dodatkowe ok. 235 PJ.

4.2.4. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 21. Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - odnawialne źródła energii

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/Jednostki współpracujące	Termin realizacji								Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Pozainwest.	Edukacja w zakresie OZE.	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE, GAZETY LOKALNE/ Władze Powiatu i Gmin									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
2	Inwest.	Pilotażowe wdrożenia w zakresie wykorzystania energii słonecznej i energii biomasy	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE
3	Pozainwest.	Promowanie źródeł energii odnawialnej	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
4	Pozainwest.	Opracowanie strategii wykorzystania odnawialnych źródeł energii	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
5	Pozainwest.	Przygotowanie w gminie listy priorytetów w zakresie wykorzystania OZE	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze

6	Pozainwest.	Stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu konsultacji w gminie dotyczących problemów OZE, przy współpracy z ODR	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
7	Pozainwest.	Zbilansowanie potrzeb energetycznych na cele suszarnicze, które mogą być zrealizowane przy wykorzystaniu powietrznych kolektorów słonecznych	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
8	Pozainwest.	Wspieranie inicjatyw podejmowanych w zakresie zastępowania, jako nośnika energii, paliwa stałego źródłami energii odnawialnej	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
9	Pozainwest.	Powiązanie rozwoju drobnej przedsiębiorczości na szczeblu gminy z wykorzystaniem OZE	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
10	Pozainwest.	Restrykcyjne przestrzeganie zakazu wypalania łąk, ściernisk, nieużytków itp.	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze
11	Pozainwest.	Sporządzenie bilansu biomasy: drewna i słomy możliwej do wykorzystania na cele energetyczne.	OŚRODKI DORADCZE, ORGANIZACJE POZARZĄD. /Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze

4.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

4.3.1. Analiza stanu istniejącego

Zatrzymywanie wód poprzez budowę urządzeń retencji wodnej w zlewni rzek korzystnie wpłynie na gospodarkę wodną w dolinach i zlewniach, przyczyniając się do podniesienia zwierciadła wody gruntowej i wody przepływającej w ciekach, ograniczy niepożądany odpływ wód i wyrówna przepływy w ciekach. Przyczyni się to do lepszego wykorzystania opadów atmosferycznych, ograniczy spływy powierzchniowe, poprawi warunki retencji gruntowej. Uwzględniając występujące w zlewni rzeki warunki topograficzne, hydrologiczne, a także uwarunkowania ekonomiczne, gospodarka wodą regionu winna polegać na magazynowaniu wód w zbiornikach wodnych w układzie możliwie przestrzennym, a więc wszędzie tam gdzie pozwalają na to warunki. Dotyczy to budowy w jednakowym stopniu zbiorników małych i dużych. Współpraca tych zbiorników zlokalizowanych w zlewniach małych, średnich i dużych rzek

pozwoli na uzyskanie maksymalnych efektów (poprawę warunków ochrony przeciwpowodziowej w województwie, poprawę jakości wód, poprawę bilansu wodnego – lepsze warunki przepływu wód na rzekach i ciekach podstawowych – wyrównanie przepływu, poprawa warunków przeciwpowodziowych i zaopatrzenia w wodę, poprawa warunków retencji gruntowej) w zwiększeniu zasobów wodnych, jak i w ochronie przeciwpowodziowej.

Katastrofy przyrodnicze, do których należy również powódź są nie do przewidzenia. Człowiek nie jest w stanie zapobiec takiemu żywiołowi natury, jakim jest powódź, a całkowite jego wyeliminowanie jest niemożliwe. W jego gestii pozostaje tylko zmniejszanie strat wywołanych żywiołem.

Rodzaje i klasyfikacja powodzi - powódzie podzielić można według następujących kryteriów: zasięgu, wielkości i genezy. Ustabilizowanie typów powodzi wg Juliana LAMBORA i okresy możliwego ich wystąpienia przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 22. Systematyka typów powodzi wg LAMBORA (1962 r.)

Typ powodzi	Symbol	Przyczyny	Zasięg i charakter
-------------	--------	-----------	--------------------

1.	OPADOWE	gwałtowne	O _n	lokalne deszcze nawalne, burze termiczne			lokalne silne powodzie na potokach górskich i małych ciekach						
2.			O _f	deszcze frontalne			zwykłe powodzie o szerokim zasięgu						
3.		rozlewne	O _r	deszcze frontalne zasilane opadami orogenicznymi			groźne powodzie o szerokim zasięgu						
4.	ROZTOPOWE		R	gwałtowne topnienie śniegu, zasilane silnymi deszczami jednocześnie przy zamarzniętej powierzchni gruntu			szeroki zasięg terytorialny (nizinne, górskie)						
5.	SZTORMOWE		S _z	sytuacja baryczna sprzyjająca tym powodziom			wybrzeże morskie, Zalew Szczeciński						
6.	ZATOROWE	zatorowo- śrężowe	Z _s	gwałtowny spadek temperatury od -10°C w układzie wyraźnie antycyklonalnym			lokalne powodzie w miejscach specjalnie predysponowanych jak Notec Środkowa, Brda, Wisła powyżej Włocławka						
7.		zatorowo- lodowe	Z _l	spiętrzenie wody na zatorze w czasie spływu lodów, najczęściej w profilach mostowych			lokalne, groźne, na rzekach i potokach w miejscach o hamowanym spływie lodów						
Typ powodzi		Pora pojawiania się powodzi											
O _n							~~	~~	****	****	~~	~~	
O _f		~~				~~	~~	****	****	****	****	~~	
O _r		~~				~~	~~	****	****	****	****	~~	
R		~	~~	~~	~**	****	**						
S		~~	****	****	****	~~			~~	~~		~~	
Z _s			****	****	~~	~~							
Z _l			~~	~~	~**	****							
miesiąc		XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X

**** - pora najczęstszego pojawiania się powodzi

~~ - pora możliwego pojawiania się powodzi

Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych:

Teren Gm. Nisko położony jest w obrębie makroregionu Kotliny Sandomierskiej w obszarze dwóch mezoregionów Równiny Biłgorajskiej i Doliny Dolnego Sanu różniących się pod względem morfologicznym.

Równina Biłgorajska zajmuje północno-wschodnią część gminy. Jest to obszar płaski o wyrównanej rzeźbie, spadki nie przekraczają 10%. W rzeźbie terenu wyróżnia się wysoczyznę polodowcową oraz płaskie doliny boczne. Wysoczyzna od doliny Sanu oddzielona jest stromą skarpą o wysokości 20-30m.

Dolina Dolnego Sanu obejmuje pozostałą część gminy. W jej obrębie wyróżnia się kilka poziomów teras akumulacyjno-erozyjnych. Terasy zalewowe położone w sąsiedztwie koryta rzeki wznosząc się na wysokości od 155 do 160 m n.p.m. Zachowały się tu liczne starorzecza, w których okresowo stagnuje woda. Tereny położone powyżej rzędnej 160m n.p.m. to terasy nadzalewowe z dużą ilością zalesionych wydym, o wysokościach rzędnych od 5-20 m.

1. Cieki

Teren gminy jest dość zasobny w wody powierzchniowe, odwadniany jest przez rzekę San i szereg drobnych cieków wodnych wpadających bezpośrednio do Sanu. Największym z nich jest rzeka Barcówka płynąca przez grunty wsi Nowosielec i m. Nisko.

Rzeka San stanowi główny naturalny drenaż wód gruntowych.

Rzeka Barcówka natomiast drenuje bezpośrednio część wód gruntowych z obszaru prawobrzeżnego.

San jest jedną z największych i najbardziej zasobnych w wodę rzek karpaccich, dużym znaczeniu dla województwa podkarpackiego. Uchodzi do Wisły w rejonie Sandomierza. Rzeka wypływa w Bieszczadach Zachodnich w rejonie przełęczy Użockiej na wysokości ok. 900 m n.p.m. na terenie Ukrainy.

Długość Sanu wynosi 443,4 km, a powierzchnia zlewni wynosi 16.861,3 km², z czego 14.390 km² znajduje się na terenie Polski. San jest największą rzeką przepływającą przez Powiat Niżański. W tym obszarze rzeka przepływa przez Kotlinę Sandomierską, przez obszar gmin Krzeszów, Rudnik, Ulanów i Nisko. Dno doliny jest podmokłe, występuje gęsta sieć starorzeczy i rowów melioracyjnych. Na terenie Powiatu San płynie doliną dolnego Sanu o szerokości 200-700 m. Występują tu duże kompleksy leśne (Puszcza Sandomierska, Park Krajobrazowy Lasy Janowskie). Średni przepływ rzeki San i jej dopływów przy ujściu wynoszą 126,00 m³/s.

2. Wody stojące

Udział zbiorników wód stojących w ogólnej powierzchni zarówno gminy jak i terenów przypadających na wody powierzchniowe jest niewielki, jednakże występują w sposób liczny i są o niewielkiej powierzchni. O stanie takim decydują uwarunkowania morfologiczne, w tym rzeźba terenu, a także i sama wysokość bezwzględna jego położenia. Na terenie Powiatu Niżańskiego brak jest zarówno dużych jezior o szczególnych

walorach przyrodniczo-krajobrazowych i znaczącym wpływie na kształt stosunków wodnych, jak też dużych sztucznych zbiorników wodnych retencjonujących znaczne ilości wód powierzchniowych o znaczeniu, w aspekcie hydrologicznym, większym niż lokalne. W większości przypadków zarówno naturalne stawy i oczka wodne, tereny zawodnione, czy też rozlewiska jak i utworzone spiętrzeniem wód płynących niewielkie zalewy spełniają funkcje sportowo-rekreacyjne, niektóre pełnią funkcje zbiorników hodowlanych, bywają również wykorzystywane dla wędkarstwa w zakresie rekreacyjnym. Budowle hydrotechniczne głównie w postaci zapór ziemnych lub betonowych służą okresowej regulacji stosunków wodnych na skalę miejscową.

Lokalnie, głównie w dolinach rzecznych występują łąki lub rozległe podmokłe tereny, przekształcone w tereny bagienne, które w naturalnej konsekwencji okresowych zmian w bilansie wodnym mogą wysychać bądź też przekształcać się w rozlewiska.

4.3.1.1. Stan i potrzeby w zakresie budowy i modernizacji obiektów chroniących przed powodzią

W gospodarce wodnej zakłada się w szczególności m.in.:

- tworzenie dodatkowych zbiorników retencyjnych oraz odbudowę i modernizację istniejących w celu poprawy warunków hydrologicznych na terenie gmin;
- ograniczanie spływu zanieczyszczeń do cieków wód powierzchniowych;
- likwidację lokalnych źródeł zanieczyszczeń wód;
- ochronę ujęć wody oraz stref źródłiskowych cieków wodnych przed zanieczyszczeniem i wyznaczenie strefy ochrony pośredniej dla ujęć, które jej nie posiadają.

Nazwa gminy, powiat	Wody powierzchniowe	Tereny zalewowe [km ²]	poldery			Zbiorniki retencyjne		Stan ostrzegawczy (O) Stan alarmowy (A)	Długość i stan wałów ppow.	Rowy, jazy, przepusty
			wielkość	stan techniczny	pojemność	ilość	stan			
Powiat ogółem	Rzeki główne: San – 33,8 km Tanew – 27 km Pozostałe ciek – 197,9 km Kanały – 11,3 km	46,232	brak	brak	brak	2	Dobry, jeden w budowie	Rz. San O – 370 A – 500 Rz. Tanew O – 210 A – 270	brak-	Rowy – 460,37 km Jazy – 8 szt. Przepusty, mostki, brody – 1651 szt. Zastawki, przepustozastawki – 73 szt. Budowle komunikacyjne – 198 szt. Progi i stopnie – 69 szt.
Nisko	Rz. San (8 km)	11,0	brak	brak	brak	1 (3,68 ha)	W budowie	O – 370 A – 500	Brak jedynie stare obwałowania o dł. 1500m, nie ujęte w ewidencji obwałowań	Rowy – 55,3 km Przepusty i mostki 100, Zastawki, przepustozastawki 12 szt. Barcówka – 3 jazy żelbetowe
	Rz. Barcówka (20,4 km)	0,20	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak danych	
	Rz. Chodźca (2,8 km)	0,032	brak	brak	brak	brak	brak	brak	Brak danych	

Tabela 23. Ocena zdarzeń powodziowych

Gmina	Ilość zdarzeń powodziowych [rok]	Nazwa miejscowości zdarzenia powodz.	Przyczyna zdarzenia	Ilość osób poszkodowanych	Ilość obiektów zatopionych w tym:				
					Budynki użyteczności publicznej	Budynki zamieszkania zbiorowego	Gospodarstwa rolne	mieszkania	Skażenie wód i gleby
Nisko	1997 – 1 1998 – 2 1999 – 2 2000 – 2 2001 – 1	Nisko – Warchoły, Nisko – Podwolina Lokalne podtopienia	Wezbrania rzeki San, nadmierne opady deszczu	1500	-	-	Podtopienia, zatopienia gruntów ornych	-	-

Tabela 24. Ocena miejscowych zagrożeń powodziowych

Gmina	Nazwa	Charakter	Wykaz	Ilość	Ilość osób	Ilość zwierząt	Wykaz zagrożonych
-------	-------	-----------	-------	-------	------------	----------------	-------------------

	rzeki	zagrożeń powodziowych	zagrożonych miejscowości	gospodarstw zagrożonych zalaniem	do ewakuacji	hodowlanych przewidywanych do ewakuacji	Budynki użyteczności publicznej (ilość os. do ewak.)	Budynków zamieszk. zbiorowego (ilość os. do ewak.)	Innych budy- nków
Nisko	San	Opadowe i roztopowe	Nisko – Malce Nisko – Zasanie Zarzecz- Hawryły	31	110	50	-	-	-

Tabela 25. Występujące zagrożenie powodziowe dla miejscowości

Rzeka	Powierzchnia zalewowa	Zagrożenie miejscowości	Ilość osób do ewakuacji
San	34 km ²	Nisko –Malce, Nisko –Zasanie, Zarzecz-Hawryły, Koziarnia, Kamionka Kolonia, Krzeszów, Przędzel Kolonia, Bieliny, Kępa Rudnicka	431

Tabela 26. Miejscowości przewidziane do ewakuacji z terenu Miasta i Gminy Nisko

Ewakuowana miejscowość	Ilość gospodarstw	Ilość osób do ewakuacji			Ilość zwierząt
		dorośli	dzieci	razem	
Gmina i Miasto Nisko: Nisko – Malce, Nisko – Zasanie, Zarzecz-Hawryły	31	70	40	110	50

* powyższe dane mogą ulec zmianie

Na terenie gminy zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku spłotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujące podwyższenie stanu wód w rzekach.

Doliny chronione przed zalewem wód rzecznych przez obwałowania, są obszarami ograniczonego inwestowania, mającego swoje przyczyny w zagrożeniu powodziowym.

W ciągu roku maksymalny odpływ w rzekach regionu występuje w okresie marzec-kwiecień, natomiast minimum odpływu obserwowane jest najczęściej we wrześniu. Tak jak i w całym dorzeczu górnej Wisły, najczęściej występują dwa rodzaje wezbrań:

- roztopowe: ich przyczyną jest gwałtowne wiosenne topnienie pokrywy śnieżnej, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzują się niższą kulminacją fal, powodziowych i dłuższym czasem trwania;
- opadowe: spowodowane deszczami rozlewnymi, powodują szybko przesuwające się kulminacje fal powodziowych.

Za obszar wrażliwy w odniesieniu do całej gminy uznać należy dolinę rzeki San. Jest rzeką ujściową, na terenie gminy płynie szeroką doliną o dobrze wykształconym tarasie zalewowym, a położone wzdłuż niej tereny na znacznym obszarze pocięte są gęstą siecią kanałów i rowów odwadniających.

Potencjalne zagrożenie powodziowe w dolinie Sanu wzrasta wraz z biegiem rzeki w miarę przyjmowania wód z kilku dopływów. Obszar gminy w większości zagrożony jest katastrofalnymi stanami powodziowymi.

Tereny położone w obrębie doliny Sanu (część Niska, Raclawic, Nowej Wsi) narażone są na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi w okresach wysokich stanów wód w sanie. Są to obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią (wody Q₁) wg operatu przeciwpowodziowego.

Analiza danych wodowskazowych notowanych w Nisku wykazała, że w czasie powodzi przeciętnych (powtarzających się często) słup wody osiąga wysokość 4,3-4,5m. W odniesieniu do rzędnej wodowskazu daje to wartość równą rzędnej 154,00-154,50m n.p.m. W czasie takiej powodzi zostają zatopione tereny terasy zalewowej pierwszej. W czasie powodzi katastrofalnych notowanych w latach 1907, 1923, 1934 słup wody osiągnął wysokość 7,30-8,20m. Obliczenia odniesione do rzędnej wodowskazu wykazały, że w czasie powodzi znalazły się tereny położone poniżej rzędnej 159,00 m n.p.m. W tym czasie zalane są terasy zalewowe i częściowo terasy nadzalewowe pierwszej.

Z informacji uzyskanych w terenie ustalono też obszar, jaki znalazł się pod wodą w czasie mokrego lata 1980 r. W tym czasie zatopione zostały tereny odpowiadające poziomowi terasy zalewowej pierwszej.

Należy wnioskować, że na zmniejszenie zasięgu powodzi poważny wpływ wywarły zbiorniki retencyjne – zbiornik Solina-Myczkowce, zatrzymują nadmiar wody w górnym biegu rzeki San.

Obecnie powodzią zagrożone mogą być najwyższe tereny terasy zalewowej pierwszej.

System sieci rowów i kanałów przeciwpowodziowych to podstawowe elementy infrastruktury zabezpieczającej przed skutkami wezbrań rzecznych. Niewiele jest obiektów hydrotechnicznych regulujących na bieżąco stosunki wodne. Należą do nich jazy oraz progi piętrzące.

Regulacja stosunków wodnych na terenie gminy ma polegać na:

- obwałowanie rzeki San – lewy wał od strony Stalowej Woli (długość 11km),
- obwałowanie cofkowe Barcówki (ok.2 km),
- odbudowa melioracji urządzeń szczegółowych – na istniejących obiektach melioracyjnych pozostających w gestii Gminnej Spółki Wodnej,
- realizacja zbiorników małej retencji.

4.3.1.2. Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja)

W gminie konieczne jest powiększenie zasobów wodnych poprzez budowę zgodnie z zatwierdzonym „Planem budowy zbiorników” następujących zbiorników retencyjnych

- Wolina - zbiornik wodny w miejscowości Wolina,
- Podwolina-Warchoły - zbiornik wodny w rejonie osiedla Grądy.

Cechą charakterystyczną proponowanej lokalizacji jest to, że teren ten stanowi mienie komunalne gminy Nisko.

4.3.1.3. Możliwości i potrzeby prowadzenia żeglugi

W przypadku większych cieków istnieje możliwość wykorzystywania ich dla potrzeb turystyki.

4.3.1.4. Budowle hydrotechniczne

System sieci rowów i kanałów przeciwpowodziowych to podstawowe elementy infrastruktury zabezpieczającej przed skutkami wezbrań rzecznych. Niewiele jest obiektów hydrotechnicznych regulujących na bieżąco stosunki wodne. Należą do nich jazy oraz progi piętrzące.

Rzeki Powiatu niżańskiego a w tym gminy Nisko nie posiadają wałów i obwałowań chroniących przed powodzią. Występujące fragmenty obwałowań nie spełniają swoich funkcji ze względu na krótkie odcinki oraz ich stan techniczny (powstały przed 1936 r.)

Stan techniczny zastawek, jazów jest niezadawalający i wymaga stałej konserwacji przez spółki wodne ewentualnie inne podmioty gminne.

4.3.1.5. Stan i potrzeby budowy oraz odbudowy stawów i oczek wodnych

Odbudowa stawów śródpolnych i „oczek wodnych” jest szczególnie pożądana na terenach rolniczych, głównie ze względów krajobrazowych i biocenotycznych.

4.3.1.6. Możliwości wykorzystania wód płynących dla celów rozwoju turystyki

Zapewnienie wysokiego poziomu infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej należy rozumieć w kontekście zasady zrównoważonego rozwoju, która w odniesieniu do rekreacji oznacza taki sposób oraz zakres uwypuklenia i udostępnienia walorów danego terenu, który sprzyjałby rozwojowi turystyki i rekreacji, był przyjazny środowisku przyrodniczemu oraz dawał szansę wykonalności pod względem ekonomicznym. Na terenie gminy należy wybrać miejsca o najwyższych walorach przyrodniczych w celu udostępnienia ich dla kontrolowanej turystyki kwalifikowanej. Dotyczy to zwłaszcza terenów chronionych.

4.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków oraz stawów (zmniejszenie eutrofizacji).

4.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych różnych dokumentów planistycznych (strategie, studia), a także z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;

Ochrona przed powodzią – wybór priorytetów do 2010 r.:

- kontynuacja rozpoczętych w ubiegłych latach inwestycji w zakresie budowy zbiorników retencyjnych;
- efektywna ochrona przed powodzią, przeciwdziałanie, poprzez planowanie przestrzenne, procesowi wkraczania zabudowy na tereny zalewowe, budowanie systemów osłony hydrologiczno – meteorologicznej, odbudowę obwałowań rzek zniszczonych przez powódzie oraz budowę nowych obwałowań chroniących obszary obecnie zainwestowane, a znajdujące się w strefach zagrożenia powodziowego;
- dążenie do pozostawienia wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie do wyznaczenia odcinków lub akwenów przydatnych do: wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych – do 2015 r.;
- opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW);
- opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego powiatu;
- ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych;
- naprawa, odbudowa i modernizacja urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, poprawa stabilności obwałowań na odcinkach wysokiego ryzyka;
- zwiększenie przepustowości sekcji mostowych obwałowań;

- o przebudowa istniejących polderów i wykonanie nowych;
- o zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne;
- o opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW);
- o wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW);

Ochrona przed powodzią - zadania na lata 2003 – 2006:

- o sporządzenie wykazów wód
- o utworzenie katastru wodnego dla regionów wodnych,
- o stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze województwa podkarpackiego,
- o stworzenie systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

Ochrona przed powodzią - cel średniookresowy do 2010 r.

Kierunki działań:

- o ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych;
- o naprawa, odbudowa i modernizację urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, poprawa stabilności obwałowań na odcinkach wysokiego ryzyka;
- o zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni poprzez małą retencję zbiornikową, zalesienia, właściwe zabiegi agrotechniczne i melioracyjne;

4.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Na terenie gminy nie wyróżnia się tego typu przedsięwzięć.

4.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Główne problemy gospodarki wodnej województwa wynikające z uwarunkowań wewnętrznych to: nierównomierne występowanie zasobów wód powierzchniowych oraz wysoki stopień zanieczyszczenia wód powierzchniowych i wynikająca stąd mała przydatność tych wód dla potrzeb gospodarki komunalnej, rekreacji, rolnictwa, w pewnym stopniu także

przemysłu, a również jako źródła zasilania infiltracyjnych ujęć wody.

4.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Środowisko przyrodnicze dolin cieków stanowi fragmenty korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Obszary chronione stanowią uwarunkowania, które w rozmaity sposób ograniczają i regulują możliwości zagospodarowania przestrzennego.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- o zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- o zadania i kierunki wynikające z Wojewódzkiego Programu ochrony środowiska wraz z Planem gospodarki odpadami na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- o kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa podkarpackiego na lata 200-2006;
- o kryteria przyjęte w Strategii rozwoju zrównoważonego powiatu niżańskiego na lata 200-2006;
- o zadania i kierunki przyjęte w strategii rozwoju zrównoważonego gminy;
- o wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- o dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- o szczególne potrzeby regionu (gminy) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- o ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- o możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- o obecne zaawansowanie inwestycji;
- o wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

4.3.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 27. Przedsięwzięcia ukierunkowane na zabezpieczenie przeciwpowodziowe w Gminie Nisko do realizacji w latach 2004-2007 oraz w perspektywie do 2011 r.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwest.	Utworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej.	RZGW/ IMiGW, Wojewoda, Władze Powiatu i Gmin									Środki własne, Inne fundusze.	
2	Pozainwest.	Współudział w stworzeniu systemów ochrony przeciwpowodziowej, usuwanie skutków powodzi	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN									Środki własne w tym PFOŚiGW. Budżet Państwa, RZGW, środki pomocowe	
3	Pozainwest.	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ, RZGW/ Władze Powiatu i Gmin									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
4	Pozainwest.	Określenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią oraz zasad ich użytkowania i ujęcie ich w opracowaniach planistycznych	RZGW/ Władze Powiatu i Gmin									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE,	
5	Inwestycyjne	Realizacja przedsięwzięć z zakresu renowacji oraz wymaganej odbudowy, dla osiągnięcia projektowanych parametrów hydrologicznych, cieków naturalnych i urządzeń melioracji wodnych podstawowych	WZMiUW / RZGW, Władze Województwa, Powiatu i Gmin									Środki własne	
6	Inwest.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków przemysłowych	PRZEDSIĘBIORCY									Środki własne w tym, Inne fundusze.	
7	Inwest.	Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu odbudowy zdekapitalizowanych systemów melioracji wodnych szczegółowych	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ Spółki wodne, Władze Województwa, Powiatu i Gmin									Środki własne administratorów cieków, inne fundusze w tym strukturalne UE,.	
8	Inwest.	Działania na rzecz właściwego zagospodarowania terenów przyległych do wód stojących i płynących	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ WZMiUW, Władze Gmin									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
9	Inwest.	Budowa instalacji odprowadzania do kanalizacji deszczowej oraz oczyszczania wód opadowych i roztopowych spływających z dróg gminnych	WŁADZE GMINY									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
10	Pozainwest.	Aktualizacja i weryfikacja istniejących opracowań urbanistycznych pod kątem wymagań związanych z ochroną przeciwpowodziową dla obszarów potencjalnie zagrożonych.	WŁADZE GMINY									Środki własne, przy wsparciu budżetu państwa i innych funduszy w tym strukturalne UE	

5. Cele, priorytety i przedsięwzięcia, inwestycyjne i pozainwestycyjne, konieczne do realizacji

w perspektywie wieloletniej w sferze poprawy jakości środowiska

5.1. Gospodarowanie odpadami

Całość problematyki związanej z gospodarowaniem odpadami jest zawarta w Planie gospodarki odpadami

5.2. Jakość wód

5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Wody powierzchniowe

Wody płynące

Cały obszar Gminy Nisko należy do zlewni rzeki Wisły. Obszar gminy odwadniany jest przez rzekę San przepływającą przez gminę oraz jej dopływy, z których największym jest rzeka Barcówka pozostałe to niewielkie ciek bez nazw będące dopływami wyżej wymienionych.

San jest jedną z największych i najbardziej zasobnych w wodę rzek karpaccich, dużym znaczeniu dla województwa podkarpackiego. Uchodzi do Wisły w rejonie Sandomierza. Rzeka wypływa w Bieszczadach Zachodnich w rejonie przełęczy Użockiej na wysokości ok. 900 nrm na terenie Ukrainy. Długość Sanu wynosi 443,4 km, a powierzchnia zlewni wynosi 16861,3 km², z czego 14390 km² znajduje się na terenie Polski. San jest największa rzeką przepływającą przez Powiat Niżański. W tym obszarze rzeka przepływa przez Kotlinę Sandomierską, przez obszar gmin Krzeszów, Rudnik, Ulanów i Nisko. Dno doliny jest podmokłe, występuje gęsta sieć starorzeczy i rowów melioracyjnych. Na terenie Powiatu San płynie doliną dolnego Sanu o szerokości 200-700m. Występują tu duże kompleksy leśne (Puszcza Sandomierska, Park Krajobrazowy Lasy Janowskie). Głównym dopływem Sanu na terenie gminy Nisko jest rzeka Barcówka. Średni przepływ rzeki San i jej dopływów przy ujściu do Wisły wynoszą 126,00m³/s.

Barcówka

Barcówka jest największym spośród licznych niewielkich cieków dopływem Sanu na terenie gminy Nisko. Przepływa przez grunty wsi Nowosielec i m. Nisko uchodząc do Sanu powyżej Stalowej Woli. Dopływy zasilające ten ciek wypływają głównie z lasów Puszczy Sandomierskiej.

Wody stojące

Na omawianym obszarze brak jest jezior. Wody stojące reprezentowane są przez zbiorniki wodne utworzone w wyrobiskach poeksploatacyjnych kruszywa naturalnego oraz odcięte w trakcie prac regulujących bieg rzeki zakola Sanu, częściowo już wypłycone i zarastające. Występują tu również starorzecza na poziomie dolnej terasy doliny rzecznej.

Kolejne zbiorniki to sztuczne obiekty, jak stawy hodowane (po wyrobisku żwiru i piasku), oraz zbiorniki wodne usytuowane na terenach osad wiejskich z przeznaczeniem głównie dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z zatwierdzonym „Planem budowy zbiorników” planuje się budowę następujących zbiorników retencyjnych na terenie gm. Nisko

- Kudelki N-1 - zbiornik wodny o powierzchni 3ha w miejscowości Zarzecze,
- Wolina N-2 - zbiornik wodny o powierzchni 1,6ha w miejscowości Wolina,
- Podwolina-Piaski N-2 - zbiornik wodny o powierzchni 2,1 ha w miejscowości Warchoły.

Jakość wód powierzchniowych

Stan czystości wód powierzchniowych badany był w punktach pomiarowo-kontrolnych sieci podstawowej oraz regionalnej. Jakość wód rzeki San badana jest w najbliższych punktach pomiarowo kontrolnych zlokalizowanych:

Tabela 28. Klasyfikacja jakości wód rzeki San i jej dopływów oraz wartości wskaźników decydujących o klasyfikacji ogólnej w poszczególnych punktach pomiarowych w 2003 roku

Punkty pomiarowe na rzece San nazwa przekroju	km biegu rzeki	Klasyfikacja wg wskaźników fizykochemicznych	Klasyfikacja wg stanu sanitarnego	Klasyfikacja wg wskaźników hydrobiologicznych	Klasyfikacja ogólna	nazwa wskaźnika decydującego o klasyfikacji ogólnej
Powyżej Nowej Sarzyny	68,3	III	III	non	non	chlorofil „a” ug/l
Poniżej Nowej Sarzyny (Krzeszów)	60,4	III	III	non	non	chlorofil „a” ug/l
Powyżej Niska (Zarzecze)	39,4	non	III	non	non	zawiesina ogólna mg/l chlorofil „a” ug/l
Brandwica	23,3	III	III	non	non	chlorofil „” ug/l
Tanew ujście do Sanu powyżej gminy Nisko (Wólka Tanewska)	0,8	III	III	II	III	fosfor ogólny miano coli typu kałowego ml/bakt.

Monitoringowi poddawane są najważniejsze w aspekcie przyrodniczym i gospodarczym odcinki większych rzek.

W przypadku gminy Nisko badania obejmują rzekę San oraz w latach kolejnych będzie objęta badaniami rzeka Barcówka

w ramach monitoringu regionalnego aktualnie brak publikowanych danych nt. jakości wód rz. Barcówki.

Na odcinku przebiegu przez Powiat Niżański San wraz z dopływem – rzeką Tanew w zakresie wskaźników fizykochemicznych wykazywał niski poziom zanieczyszczeń, kwalifikujące wody do II klasy czystości.

Zasobność rzeki San jak również Barcówki w substancje organiczne wyrażone wskaźnikami tlenowymi można ocenić jako niewielkie.

Zawartość materii organicznej w badanych rzekach utrzymywała się na poziomie II klasy. Azot azotynowy w kontrolowanych ciekach występował na poziomie II klasy. Analogiczny poziom stężenia zaobserwowano w zakresie stężenia fosforu (II klasa czystości).

W zakresie stężeń zanieczyszczeń specyficznych (metale ciężkie, fenole lotne, detergenty i formaldehyd) stężenia zanieczyszczeń klasyfikowano jako spełniające normy I klasy czystości.

Ze względu na stan sanitarny rzeka San prowadziła wody pozaklasowe a rzeka Tanew prowadziła wody III klasy czystości. Wskaźnik koncentracji chlorofilu „a” w rejonie Niska kształtował się na poziomie II klasy czystości.

Analizując wyniki badań wód rzeki Sanu w 2001 roku w odniesieniu do roku 2000 zaobserwowano zmniejszenia wód substancjami organicznymi i zmianę klasy z III na II w przekroju powyżej Niska, co oznacza, że na teren Powiatu rzeka San wpływa jako pozaklasowa a wypływa jako ciek II klasy czystości, co świadczyło o niewielkim dopływie czynników antropogenicznych, mających wpływ na obciążenie rzeki zanieczyszczeniami.

Badania przeprowadzone w 2002 roku wykazały, że stan jakości wód rzeki San uległ pogorszeniu. W 2002 roku San prowadził wody nie odpowiadające normom w przekroju Krzeszów ze względu na wartość wskaźnika bakteriologicznego – miano Coli typu kałowego, a w przekroju Zarzecze – ze względu na wartość chlorofilu „a”. Parametry fizykochemiczne wód rzeki Sanu odpowiadały normom I i II klasy czystości.

W zakresie zawartości zanieczyszczeń organicznych jakość wód rzeki San odpowiadała klasie I - wskaźniki BZT₅, ChZT-Mn i ChZT-Cr (Krzeszów) i klasie II (Zarzecze) – wskaźniki BZT₅. Zawartość tlenu rozpuszczonego spełniała warunki klasy I. W przypadku związków biogenych miało miejsce różnicowanie klasyfikacji w poszczególnych punktach pomiarowych. W przekroju Krzeszów biogeny zostały ocenione w klasie II ze względu na zawartość azotu azotynowego oraz fosforanów i fosforu ogólnego. W przekroju Zarzecze stężenia odpowiadające II klasie stwierdzono w przypadku azotu azotynowego i fosforu ogólnego, zawartość fosforanów odpowiadała klasie I. Zanieczyszczenia specyficzne (fenole lotne, metale ciężkie: cynk, kadm, miedź, nikiel, ołów) występowały w niskich stężeniach, mieszczących się w granicach wartości normatywnych określonych dla wód klasy I.

Pomimo pogorszenia w ostatnich latach jakości wód Sanu nadal obserwuje się poprawę jakości wody na odcinku przebiegającym przez Gminę Nisko. Świadczy to o niższej antropopresji i mniejszych ładunkach poszczególnych zanieczyszczeń dopływających do wód Sanu, dzięki temu dochodzi do samooczyszczania rzeki i poprawy jakości wody. Nadal jednak San prowadzi na tym odcinku wody pozaklasowe ze

względem na podwyższone wartości wskaźników hydrobiologicznych głównie chlorofilu „a”. Pozostałe parametry odpowiadają III i II klasie czystości. Wymagana jest II klasa czystości dla wód rzeki San.

Charakter zanieczyszczeń wskazuje, że ich źródłem mogą być niekontrolowane zrzuty ścieków bytowo-gospodarczych lub niedostatecznie oczyszczone wody pościekowe i zanieczyszczony związkami biogennymi spływ powierzchniowy z pól uprawnych.

Przypuszczalnie powszechna jest praktyka odprowadzania części ścieków wprost do gruntu, z uwagi na brak pełnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i ich stanu technicznego (szczelności) stopień zjawiska jest trudny do określenia.

Brak pełnego zbiorowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków będącego obecnie w rozbudowie, stanowi również największe zagrożenie dla czystości wód podziemnych w tym zbiornika GZWP 425.

Miejscowości omawianego obszaru zostały w większości zwodociągowane jednak długość sieci kanalizacyjnej wymaga znacznej rozbudowy.

Wody podziemne

Wody gruntowe Gminy Nisko występują w utworach o charakterze porowych, związanych z osadami czwartorzędowymi, piaszczysto-żwirowymi, lokalnie przykrytymi madami lub gruntami organicznymi. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Są one zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne. Sprzyja temu brak utworów nieprzepuszczalnych na powierzchni lub płytko pod nią. Występujące lokalnie soczewki gruntów nieprzepuszczalnych lub słabo przepuszczalnych stanowią jedynie utrudnienie dla wód infiltrujących, ale nie stanowią dla nich izolacji.

Obszar Gminy Nisko leży w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów. Jest to największy i najbardziej zasobny zbiornik wód czwartorzędowych w rejonie Zapadliska Podkarpackiego. Lokalnie zaopatrzenie w wodę prowadzi Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych – Górnio. Zasoby wód podziemnych stanowią podstawę zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy i powiatu. Cały obszar zbiornika znajduje się w Obszarze Najwyższej Ochrony Wód Podziemnych.

Średnia głębokość ujęć w zbiorniku GZWP 425 to 10-30m, a zasoby dyspozycyjne szacuje się na 140 tys. m³/dobę (Kleczkowski, 1990). Najczęściej są to wody niskiej jakości klasy III. W wodach tych powszechnie jest występowanie podwyższonych zawartości żelaza i manganu, co powoduje konieczność ich uzdatniania. Zbiornik został utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 lipca 1997 roku (symbol: KDH 1/013/6037/97).

Obecnie w ramach krajowej sieci monitoringu wód podziemnych wody zbiornika: GZWP Nr 425 na terenie powiatu niżańskiego nie są badane.

Najbliższe punkty monitoringowe zbiornika zlokalizowane są w Mielcu i Stalowej Woli. Wyniki badań jakości wód podziemnych zbiornika w najbliższych punktach monitoringowych wykazują niską jakość wód zbiornika (III klasa). Jednakże dane te nie są wiarygodne dla wód użytkowych w studniach użytkowanych na terenie gminy. Na terenie gminy zlokalizowany jest punkt monitoringu regionalnego jakości wód podziemnych w Nisku. Wyniki badań klasyfikują wodę podziemną do III klasy jakości głównie ze względu na

przekroczenia stężeń manganu i żelaza. Pomiary jakości wody surowej pobieranej z poziomu czwartorzędowego na istniejących wody eksploatowanych w gminie w większości wykazują podwyższone zawartości związków manganu i żelaza, ujmowane wody nie odpowiadają pod tym względem wymaganiom dla wody pitnej, wymagają uzdatniania. Pozostałe wskaźniki fizykochemiczne i bakteriologiczne są niższe od dopuszczalnych.

5.2.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Ujęcia wód podziemnych stanowią na terenie gminy podstawową formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych (tutaj głównie dla chowu i hodowli zwierząt). Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego) usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, prawie cały obszar jest objęty dostawą wody pochodzącej z ujęć publicznych. Struktura zużycia wody w 2002 r. przedstawiała się następująco:

Tabela 29. Zużycie wody w gminie Nisko na potrzeby gospodarki narodowej w stan na 2002 rok

Zużycie wody w Gminie Nisko	[tys. m ³ /rok]
rolnictwo i leśnictwo	600,0
zaopatrzenie wodociągów sieciowych	395,4
przemysł	12,0
Ogółem	1007,4

źródło: Bank Danych Regionalnych GUS, 2003 r.

Stopień zwodociągowania Gminy Nisko (19,5%) na tle powiatu (52,6%) wypada niekorzystnie pod tym względem gorszy stopień zwodociągowania posiada w powiecie jedynie miasto Rudnik nad Sanem (10,5%). Niski stopień zwodociągowania wpływa na ilość pobranej wody w wiejskiej części gminy wynosi średnio 6,4 m³/mieszkańca/rok co odpowiada 17,5 l/dobę /mieszkańca. Na terenach miejskich jego wielkość zawiera się w granicach 21,7m³/mieszkańca/rok w Nisku (tj. średnio w granicach 59,5 l/mieszkańca/dobę).

Tabela 30. Zwodociągowanie gminy, stan infrastruktury technicznej związanej z zaopatrzeniem w wodę oraz wielkość zużycia wody wodociągowej (stan na 2001 rok)

Miasto / Gmina Liczba mieszkańców		Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych	Roczne zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych		Liczba korzystających z sieci wodociągowej [% ogółu ludności]
				ogółem [tys. m ³]	[m ³ /mieszk.]	
Miasto Nisko	15900	31,1	523	343,9	21,7	48,3
Gmina Nisko	6824	30,0	431	43,6	6,4	19,5
Powiat	67594	530,4	9957	1163,8	17,3	52,6

źródło: WUS, 2002r.

Wartość ta jest znacznie niższa od średniego zużycia w warunkach Polski 80 l/dobę /mieszkańca. Zakładając stopniowy wzrost poboru wody do ww. ilości w wyniku rozbudowy sieci wodociągowej należy liczyć się ze wzrostem o ok. 260 tys m³/rok. Znaczna część ludności aktualnie korzysta z indywidualnych studni kopanych, w których jakość wód jest na ogół niska.

Tabela 31. Długość czynnej sieci rozdzielczej w gminie Nisko w poszczególnych latach

Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]								
Lata	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Wodociągi								
Nisko - miasto	9.2	9.2	23.1	30.6	30.6	31.1	31.1	19.7
Nisko - obszar wiejski	0.0	0.0	0.0	29.3	30.6	30.0	30.0	46.1
Nisko łącznie	9.2	9.2	23.1	59.9	61.2	61.1	61.1	65.8
Kanalizacja								
Nisko - miasto	12.6	13.1	12.8	28.8	30.3	32.7	36.0	39.8
Nisko - obszar wiejski	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4,3
Nisko łącznie	12.6	13.1	12.8	28.8	30.3	32.7	36.0	44.1
Liczba ludności	21843	21970	22401	22537	22552	22511	22617	22452

(źródło: GUS Bank Danych Regionalnych 2002 r.)

Na terenie gminy istnieją następujące ujęcia wód podziemnych służące zaopatrzeniu w wodę ludności i gospodarki.

- Miejski Zakład Komunalny Nisko Sp. z o.o. o wydajności 278,5m³/h,

- ujęcie wody byłych Zakładów Miejskich Mięśnych w Nisku (w likwidacji) o wydajności 120m³/h, wykorzystywane dla potrzeb socjalnych pracowników i dla gospodarstw indywidualnych;
- Nowosielec (gmina Nisko) 48m³/h,
- Zarzeczce (gmina Nisko) 16,8m³/h,
- ujęcie dla osady Nisko-Warchoły należące do Nadleśnictwa Rudnik o zatwierdzonych zasobach eksploatacyjnych 7,2 m³/h;

Obszar Gminy Nisko, podobnie jak okolicznych gmin jest zasobny w wody podziemne. Głównie ze względu na występowanie (GZWP 425).

Gmina leży w całości na Obszarze Największej Ochrony (ONO) oraz Obszarze Wysokiej Ochrony (OWO) głównych zbiorników wód podziemnych. Na terenie funkcjonuje jeden punkt zakwalifikowany do regionalnej sieci monitoringu wód podziemnych.

Dla potrzeb monitoringu, wody podziemnej bada się i klasyfikuje wg wytycznych zawartych w „Klasyfikacji jakości zwykłych wód podziemnych dla potrzeb monitoringu” (PIOŚ 1995). W zależności o wartości stężeń ocenianych wskaźników wody zalicza się do następujących klas:

- Klasa Ia – wody najwyższej jakości,
- Klasa Ib – wody wysokiej jakości,

- Klasa II – wody średniej jakości,
- Klasa III – wody niskiej jakości.

Wody podziemne służące zaopatrzeniu ludności podlegają normom sanitarnym zapisanym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 4.10.2000r. (Dz. U Nr 82 poz. 937) i rozporządzeniu w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 203, poz. 1718).

5.2.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Wraz z postępem w zakresie wodociągowania miejscowości, na terytorium gminy, wystąpiła potrzeba budowy sieci kanalizacyjnej dla odprowadzenia ścieków sanitarnych, bytowych i technologicznych. Wszystkie strumienie zanieczyszczonych wód przed ich odprowadzeniem do cieków lub do ziemi wymagają oczyszczenia. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy wynosi 44,1 km natomiast dł. sieci wodociągowej 65,8 km. Stosunek, więc zwodociągowania do skanalizowania wynosi 1,5, gdzie wskaźnik ten na terenie powiatu jest znacznie gorszy i wynosi 3,65. Jednak z uwagi na niski potencjał w zakresie organizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w najbliższych latach gmina winna przeznaczyć znaczne środki na rozbudowę ww. infrastruktury.

W Gminie i Mieście Nisko kanalizacja sanitarna funkcjonuje w układach: ciśnieniowym, podciśnieniowym i grawitacyjnym.

Planowana jest znaczna rozbudowa sieci zarówno kanalizacyjnych jak i wodociągowych.

Tabela 32. Zaopatrzenie w sieć kanalizacyjną oraz stan infrastruktury technicznej związanej z odprowadzaniem ścieków.

Miasto / Gmina	Liczba mieszkańców	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych	Liczba korzystających z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności
Miasto Nisko	15900	36,0	643	52,2
Gmina Nisko	6824	-	-	1,1
Powiat Niżański	67594	145,1	2955	32,4

Źródło: „Rocznik statystyczny województwa podkarpackiego 2002”

Tabela 33. Ścieki komunalne i przemysłowe wymagające oczyszczania stan na 2002 r.

Ścieki	[dam ³]	[%]
oczyszczane biologicznie	24,0	1,7
oczyszczane z podwyższonym usuwaniem biogenów	430,0	29,7
nie oczyszczone odprowadzone siecią kanalizacyjną	992,0	68,6
ogółem	1446,0	100

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS, 2003 r.

Głównym obiektem oczyszczającym ścieki na terenie gminy jest Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. - Oczyszczalnia ścieków w Nisku.

Na mechaniczno - biologiczną oczyszczalnię ścieków w Nisku, na lewym brzegu rzeki San doprowadzane są ścieki sanitarne, deszczowe i niewielkie ilości ścieków z małych zakładów przemysłowych z terenu gminy i miasta Niska. Udział

wód deszczowych i infiltracyjnych w odniesieniu do ogólnej ilości oczyszczanych ścieków wynosi ok. 66 %, natomiast ścieków przemysłowych 1 %. Łącznie oczyszczalnia obsługuje 9 tys. mieszkańców. Została zaprojektowana na przepustowość 7 147 m³/d, przy rzeczywistej ilości doprowadzanych ścieków 4 546 m³/d. Technologia oczyszczania ścieków oparta jest na procesie mechanicznego oczyszczania na kracie mechanicznej i piaskowniku z odtłuszczaczem. Część biologiczną stanowią dwie komory osadu czynnego oraz osadnik wtórny Dorra. Nie eksploatuje się na obiekcie instalacji do usuwania biogenów z uwagi na wystarczający, uzyskiwany stopień ich redukcji w komorach biologicznych. Proces przeróbki osadów realizowany jest w zagęszczaczu przy współudziale polimerów oraz w stacji odwadniania osadów na prasie.

W 2001 r. na oczyszczalni zostały wytworzone następujące odpady:

Nr kodu 19 08 01 - skratki w ilości - 7,56 Mg;

Nr kodu 19 08 02 - piasek z piaskowników - 20,96 Mg;

Nr kodu 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe - 47,80 Mg s.m.

Wytworzone skratki, piasek oraz nie wapnowany osad ściekowy składowane były na składowisku w Nisku.

Na terenie Gminy Nisko funkcjonuje poza wymienioną oczyszczalnią jeszcze jedna oczyszczalnia ścieków, oczyszczająca ścieki z osady mieszkaniowej Leśników w Warchołach. Podstawowe parametry obu obiektów zebrane zostały w poniższej tabeli:

Tabela 34. Parametry techniczne oczyszczalni ścieków w Gm. Nisko

Lp.	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość (Q _{max}) [m ³ /d]	Rejon obsługiwany przez oczyszczalnię	Odbiornik ścieków (zlewnia)	Obsługa/Ilość obsługiwanych mieszkańców	% ludności gminy obsługiwanej przez oczyszczalnię
1	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	7147	Nisko, Raclawice	San	Miasto i gmina Nisko, ALMET, zakłady wyrobu wędlin, Huta Szkła, ciastkarnie/8460	52,2
2	Mikroreaktor,	22	Nisko-Warcholy Osada Leśników	ziemia poprzez staw stabilizacyjno-chłonny	Nadleśnictwo Rudnik	ok. 1,0

Tabela 35. Ładunki zanieczyszczeń odprowadzane w ściekach po oczyszczeniu

Wskaźnik	Ładunek [kg/rok]
BZT ₅	8074
Zawiesiny	6773
azot ogólny	10827
fosfor ogólny	1230

5.2.1.3. Wody opadowe

W gminie problemem jest także kanalizacja deszczowa i spływ wód opadowych, często bezpośrednio do odbiornika, którym jest środowisko gruntowo - wodne. Urbanizacja terenów, utwardzanie powierzchni powoduje konieczność skanalizowania powierzchni ziemi i ujmowanie w sposób zorganizowany wód opadowych. Natomiast tereny wiejskie w zasadzie nie posiadają zorganizowanych systemów zbierania wód opadowych. Niewielkie fragmenty kanalizacji deszczowych istnieją na niektórych drogach o szczególnym znaczeniu dla regionu. Ta część wód opadowych, która ujmowana jest systemami kanalizacji deszczowych jest odprowadzana do odbiorników (wód powierzchniowych) bezpośrednio bez podczyszczania.

Celem poprawy stanu czystości wód powierzchniowych należy też przewidzieć oczyszczanie wód opadowych. Szczególnie dotyczy to większych jednostek osadniczych o zwartej zabudowie, gdzie koncentracja ścieków deszczowych

jest największa z uwagi na umocnione nawierzchnie dróg, placów, powierzchni dachowych. Wody opadowe na terenie gminy pochodzące z dróg krajowych, wojewódzkich, a także powiatowych i gminnych odprowadzane są na ogół do rowów bez uprzedniego oczyszczania. Na terenie gminy funkcjonuje jedynie kilka obiektów i urządzeń oczyszczania tych ścieków, wśród których należy wymienić separatory oczyszczające wody opadowe przy nowowytworzonych stacjach paliw.

Opady niosą w sobie szereg zanieczyszczeń. Chemizm wód opadowych badany jest przez 25 stacji pomiarowych w Polsce. W ramach Monitoringu Chemizmu Opadów i Depozycji Zanieczyszczeń do Podłoża, badanych jest 18 wskaźników zanieczyszczeń ponadto rodzaj i ilość opadów, kierunek i prędkość wiatru oraz temperatura. Na podstawie badanych parametrów opracowywane są wyniki dla województw i powiatów w rozbiciu na stężenia poszczególnych zanieczyszczeń. Wyniki tych pomiarów nie zostały opublikowane w raporcie o stanie województwa podkarpackiego.

Na terenie miasta znaczną część kanalizacji stanowi kanalizacja ogólnospławna. Wody opadowe wraz z wodami infiltracyjnymi stanowią 66 % ilości ścieków dopływających do największej oczyszczalni w Nisku.

5.2.1.4. Odprowadzanie ścieków przemysłowych

W ostatnich latach w kraju obserwuje się tendencje do ograniczania ilości powstających ścieków przemysłowych. Pod tym względem Gmina i Miasto Nisko nie odbiega w tym obszarze od tych uwarunkowań. Sytuacja ta jest spowodowana wprowadzaniem racjonalizacji gospodarki wodnej w zakładach, ale także regresją gospodarczą, która doprowadziła w ostatnich latach do likwidacji szeregu uciążliwych zakładów lub ograniczenia ich produkcji. W gminie Nisko ścieki przemysłowe trafiają na oczyszczalnię przy ul. Kościuszki.

Według danych statystycznych (WUS, 2002) w 2001 roku w powiecie niżańskim wytworzono 1030 tys. m³ ścieków komunalnych i przemysłowych, z czego 55,4% ścieków wymagało oczyszczenia

5.2.1.5. Wpływ rolnictwa na jakość wód

W ostatnich latach w kraju obserwuje się tendencje do ograniczania ilości powstających ścieków przemysłowych. Pod tym względem Gmina i Miasto Nisko nie odbiega w tym obszarze od tych uwarunkowań. Sytuacja ta jest spowodowana wprowadzaniem racjonalizacji gospodarki wodnej w zakładach, ale także regresją gospodarczą, która doprowadziła w ostatnich latach do likwidacji szeregu uciążliwych zakładów lub ograniczenia ich produkcji. W gminie Nisko ścieki przemysłowe trafiają na oczyszczalnię przy ul. Kościuszki.

Według danych statystycznych (WUS, 2002) w 2001 roku w powiecie niżańskim wytworzono 1030 tys. m³ ścieków komunalnych i przemysłowych, z czego 55,4% ścieków wymagało oczyszczenia

5.2.1.6. Prawidłowa eksploatacja ujęć a jakość wody

W związku z wprowadzeniem nowych standardów jakości wody, od roku 2002 służby sanitarne województwa podkarpackiego dokonują kompleksowej oceny jakości wody ujmowanej dla celów zbiorowego zaopatrzenia w wodę. W około 50% przypadków stwierdzono, iż badana woda nie odpowiada obowiązującym wymogom. W większości przypadków odnosi się to do przekroczonych dopuszczalnych stężeń żelaza i manganu, tzn. przypadków gdzie możliwa jest stosunkowo prosta i skuteczna modernizacja stacji uzdatniania.

Brak rozporządzeń określających m.in. sposób badań, oceny oraz prezentowania wyników stanu wód powierzchniowych oraz wód podziemnych, ustalając pięć klas, dla prezentowania stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód powierzchniowych oraz stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. - nie pozwala na określenie dysproporcji pomiędzy stanem aktualnym a pożądanym w myśl nowego prawa wodnego. Gmina Nisko posiada opracowany system informowania ludzi o jakości wody przeznaczonej do spożycia. Informacje o jakości wody podawane są co kwartał na podstawie badań sanepidu. Gmina posiada ewidencję studni, które objęte są monitoringiem wody przez sanepid.

5.2.1.7. Problem nielegalnych podłączeń

Identyfikacja nielegalnych podłączeń na terenach gminy powinna nastąpić w wyniku inwentaryzacji sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Obecnie jest to problem nierozpoznany

stanowiący zagrożenie zarówno dla środowiska gruntowo - wodnego, jak i dla gospodarki komunalnej gminy. Planuje się sukcesywne rozwiązywanie tego problemu w miarę postępu prac w kierunku skanalizowania terenów poszczególnych sołectw i zidentyfikowania wszystkich podmiotów dokonujących nielegalnych zrzutów do kanalizacji komunalnej, niezależnie od jej charakteru.

5.2.1.8. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

Zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej. W chwili obecnej brak ewidencji wszystkich zbiorników bezodpływowych na terenie gminy, dlatego oszacowanie ich ilości, pojemności, stanu technicznego oraz dokonanie oceny prawidłowości ich eksploatacji winno zostać dokonane w najbliższych latach.

Do wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych uprawnione są wyłącznie przedsiębiorcy posiadający wymagane w tym zakresie zezwolenie wydane przez burmistrza ze względu na świadczenie usług.

Nierozpoznana w pełni sytuacja w gospodarce ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych pozwala sądzić, iż prawdopodobnie duża część tych zbiorników nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego, a także wywóz zgromadzonych ścieków odbywa się przez firmy niekoniecznie do tego uprawnione, a często także dokonywany przez samych użytkowników (szczególnie w przypadku gospodarstw rolnych) na pola własne w celu rolniczego wykorzystania. Są to działania niezgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem.

Ponadto zarówno nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki, jak i niekontrolowany ich wywóz stanowią poważne zagrożenie dla środowiska gruntowo - wodnego. Takie działania powodują zachwianie równowagi biologicznej i gospodarczej, stanowią m.in. zagrożenie bakteriologiczne dla wód powierzchniowych przeznaczonych na kąpieliska, skażenia ujęć infiltracyjnych wody, zanieczyszczenia wód przeznaczonych na hodowlę ryb i do rekreacji oraz nadmiernego zanieczyszczenia i eutrofizacji wód stojących powierzchniowych.

5.2.1.9. Problem kanalizacji ogólnospławnej

Problem kanalizacji ogólnospławnej na terenie gminy występuje. Istniejąca i rozbudowywana sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej nie jest w pełni rozdzielona. Takie rozwiązanie powoduje zakłócenia w pracy oczyszczalni ścieków.

5.2.1.10. Zabezpieczenie ilościowe i jakościowe wody dostarczanej mieszkańcom

Wody podziemne stanowiące zabezpieczenie potrzeb mieszkańców gminy ujmowane są z czwartorzędowego piętra wodonośnego GZWP 425. Jest to największy i najbardziej zasobny zbiornik wód czwartorzędowych w rejonie Zapadliska Podkarpackiego. Średnia głębokość ujęć w zbiorniku GZWP 425 to 10-30 m, a zasoby dyspozycyjne szacuje się na 140 tys. m³/dobę (Kleczkowski, 1990). Najczęściej są to wody niskiej jakości klasy III. W wodach tych powszechnie jest występowanie podwyższonych zawartości żelaza i manganu, co powoduje konieczność ich uzdatniania. Zbiornik został utworzony decyzją Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów naturalnych

i Leśnictwa z dnia 18 lipca 1997 roku (symbol: KDH 1/013/6037/97).

Na terenie gminy występuje kilka źródeł zagrożeń dla wód podziemnych. Potencjalnym zagrożeniem dla jakości wód są niedostatecznie zabezpieczone zakładowe bazy paliw wybudowane w latach 1960-70 z których jedna funkcjonuje na terenie gminy.

Ewentualne zanieczyszczenia mogą wystąpić w wyniku migracji poziomej i pionowej wód powierzchniowych i podskórnych z terenów nieskanalizowanych, nielegalnych wysypisk odpadów czy terenów rolniczych, w których gospodarka prowadzona jest z naruszeniem zasad „Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej”.

5.2.1.11. Współpraca gmin w dziedzinie ochrony wód

Problem współpracy gmin w dziedzinie ochrony wód wymaga skoordynowanych działań wszystkich gmin powiatu niżańskiego oraz gmin graniczących z powiatem. Opracowanie i wdrażanie programów ochrony oraz sanitacji zlewni poszczególnych rzek czy GZWP warunkowane jest często powołaniem np. Celowego Związku Gmin Dorzecza, co pozwala na pozyskanie większych środków finansowych także z funduszy unijnych na realizację działań.

Na terenie powiatu realizowanych jest kilka projektów międzygminnych rozwiązujących problem gospodarki ściekowej. Programy te mają na celu głównie ochronę wód powierzchniowych podziemnych poprzez podejmowanie przez gminy wspólnych inicjatyw polegających na budowie sieci kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków.

Uwarunkowania prawne dotąd nie sprzyjały współpracy gmin, także opracowaniu wspólnego programu dla ochrony wód. Każda z gmin powiatu realizowała zadania w tym temacie w ramach działań własnych, na miarę swoich możliwości finansowych i organizacyjnych. W każdej z gmin powiatu rozpoznane są posiadane zasoby wodne oraz ciek i akweny wód powierzchniowych w granicach gminy. Natomiast żadna z gmin nie posiada pełnej identyfikacji zagrożeń dla środowiska gruntowo – wodnego. Na obecnym etapie opracowywania programów powiatowego i gminnych należy rozważyć możliwość utworzenia celowego związku gmin na potrzeby ochrony wód w powiecie uwzględniając ich zlewnie i doprecyzowania zadań wspólnych dla potrzeb związku.

Wszystkie rzeki badane w ramach Państwowego i Regionalnego Monitoringu Środowiska mimo znaczącej poprawy jakości wód nadal niosą wody zanieczyszczone ponad przyjęte dla nich klasy czystości. Na ich stan wpływają w dużym stopniu zanieczyszczenia pochodzące m. in. z nielegalnych wylotów kanalizacyjnych, nielegalnych zrzutów do kanalizacji, wylotów kanalizacji deszczowej oraz z powodu niezidentyfikowanego spływu zanieczyszczeń obszarowych, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na ścieki, niewłaściwego wykorzystywania ścieków komunalnych w celach rolniczych itp. Problem jakości wód powierzchniowych, wód podziemnych i środowiska gruntowego powinien być rozwiązany globalnie dla całego powiatu, a nawet w powiązaniu z terenami ościennymi powiatu w układzie zlewniowym - w przypadku rzek oraz w układzie obszaru zasilania GZWP. Rozwiązanie problemów wymaga ścisłej współpracy zarówno na poziomie samorządów lokalnych jak i województwa.

5.2.1.12. Sposób kształtowania taryf

Koszty jednostkowe za pobór wody i odprowadzanie ścieków muszą uwzględniać wszystkie składniki cenotwórcze, które są ponoszone przez przedsiębiorstwa produkujące wodę podawaną do sieci wodociągowych i oczyszczające ścieki. Cena 1m³ wody czy ścieków musi uwzględniać: koszty remontów, konserwacji, wynagrodzeń pracowników, opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, planowane modernizacje, amortyzację obiektów i urządzeń, zysk firmy itp.

Koszt jednostkowy ustalany dla użytkowników indywidualnych (mieszkańców) powinien być niższy niż koszt jednostkowy na potrzeby przemysłu. Jest to m.in. związane z realizacją założeń polityki ekologicznej państwa, w której to także cena za pobór wody i zrzut ścieków ma być jednym z elementów stymulujących do ograniczania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności.

5.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Zaopatrzenie w wodę o dobrej jakości jest jednym z najważniejszych celów zaspokajania potrzeb ludności. Ocena stanu urządzeń służących poboru wody oraz jej uzdatniania i dalej przesyłu do punktów poboru wymusza dążenie do rozbudowy i modernizacji systemów zaopatrzenia w wodę w taki sposób, aby obejmowały one jak największą liczbę użytkowników na terenie wszystkich sołectw. Przewiduje się, że docelowo w systemach indywidualnego zaopatrzenia mają pozostać jedynie ci korzystający, dla których doprowadzenie zorganizowanych wodociągów będzie nieuzasadnione ekonomicznie. Takie działania mają także zapewnić poprawę jakości wody dostarczanej do odbiorców tak, aby spełniała ona wymagania stawiane obecnie obowiązującymi przepisami. W celu ochrony wody i środowiska gruntowo – wodnego niezbędnym jest ograniczanie do niezbędnego minimum źródeł stanowiących zagrożenie dla jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

W zakresie zarządzania zasobami wodnymi w gminie przewiduje się ścisłą współpracę z organami RZGW odpowiadającymi za zarządzanie wodami powierzchniowymi zlokalizowanymi na jej terenie. Współpraca konieczna jest przy sporządzeniu wykazu wód powierzchniowych i podziemnych, które są lub mogą być w przyszłości wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, sporządzeniu wykazu wód powierzchniowych wykorzystywanych do celów rekreacyjnych, a w szczególności do kąpiel, dokonaniu analizy stanu zasobów wodnych w regionie wodnym, sporządzeniu wykazu obszarów chronionych na terenie regionu wodnego, ustanowionych na podstawie ustawy i przepisów o ochronie przyrody oraz terenów określonych w art. 6 Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz załączniku nr IV, pkt 1.5, sporządzeniu wykazu obszarów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu.

Jednym z najważniejszych elementów mających wpływ na jakość oraz stan zasobów wodnych i nierozzerwalnie związanych z gospodarką wodną jest gospodarka ściekowa. W świetle takich uwarunkowań na terenie gminy będą podjęte działania mające na celu dążenie do realizacji zadań w gospodarce ściekowej wynikających ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej w województwie. W perspektywie do 2015 roku (okres docelowy niniejszego Programu do 2010) wszystkie aglomeracje o RLM $\geq$ 2000 powinny zostać wyposażone w mechaniczno – biologiczne oczyszczalnie ścieków z usuwaniem związków biogenych wraz z systemami kanalizacji. W tym zakresie konieczna będzie dalsza rozbudowa systemu kanalizacji zwłaszcza na terenie gminy

i stopniowe dociążanie istniejących nowoczesnych oczyszczalni ścieków.

5.2.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2002 – 2010,
- Strategii rozwoju dla województwa podkarpackiego.

Założenia polityki państwa w zakresie ochrony i poprawy jakości wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych stanowią jedno z zadań priorytetowych w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Stan czystości wód powierzchniowych jest w ciągle niezadowalający, pomimo znacznej jego poprawy w ostatnim dziesięcioleciu. Ciągle zbyt niski jest poziom skanalizowania i to w szczególności terenów wiejskich oraz niedostateczne jest wyposażenie w urządzenia służące oczyszczaniu wód opadowych. Osiągnięcie takiej redukcji będzie wymagało wielu działań inwestycyjnych w zakresie budowy urządzeń kanalizacyjnych i oczyszczających.

W związku z tym, że gmina ma charakter przemysłowo-rolniczy na uwagę zasługuje także konieczność ograniczania ładunków azotu wprowadzanego ze ściekami lub nawozami do wód powierzchniowych i do ziemi.

Ponadto wymagane jest ograniczenie zużycia wody podziemnej na cele przemysłowe do niezbędnego minimum, a tym samym doprowadzenie do racjonalizacji wykorzystania eksploatowanych zasobów wodnych. Obszar gminy Nisko jest bogaty zarówno w wody powierzchniowe, jak także w udokumentowane zasoby wód podziemnych z zlokalizowanym częściowo Głównym Zbiornikiem Wód Podziemnych w dorzeczu Wisły o wysokiej ochronie.

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Zapewnienie odpowiedniej jakości użytkowej wód powierzchniowych, ochrona wód podziemnych oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom województwa odpowiedniej jakości i ilości wody do picia. Mniejsze zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych

Zaopatrzenie w wodę – zasoby wodne

Priorytety do 2010 roku:

1. Ograniczanie zużycia wody z ujęć podziemnych do celów przemysłowych. Kontynuacja podjętych działań w zakresie racjonalizacji zużycia wody, które sprawiły, że od 1990 r. pobór wody w gospodarce narodowej zmniejszył się o 30%, szczególnie poprzez wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT) tak w przemyśle i w gospodarstwach domowych. Eliminowanie wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe przez stosowanie odpowiednich instrumentów ekonomicznych.

2. Kontynuacja wprowadzania zamkniętych obiegu wody i wodooszczędnych technologii produkcji w przemyśle.
3. Kontynuacja modernizacji sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przesyłowych.
4. Zwiększenie skuteczności ochrony zasobów wód podziemnych, zwłaszcza głównych zbiorników tych wód, przed ich ilościową i jakościową degradacją na skutek nadmiernej eksploatacji oraz przenikania do warstw wodonośnych zanieczyszczeń z powierzchni ziemi.
5. Dążenie do pozostawienia wód powierzchniowych w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie do wyznaczenia odcinków lub akwenów przydatnych do: wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych – do 2015 roku.
6. Wdrażanie programów zaopatrzenia Gminy Nisko w wodę.
7. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych z uwzględnieniem uwarunkowań zawartych w programie województwa.
8. Modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody.
9. Likwidacja nieczynnych ujęć wody.
10. Opracowanie warunków korzystania z wód dorzecza dla poszczególnych zlewni (RZGW).
11. Opracowanie całościowego bilansu wodno-gospodarczego województwa.
12. Wprowadzenie Wojewódzkiego Systemu Informacyjnego Gospodarki Wodnej (we współpracy z RZGW).
13. Zapewnienie 75% usuwania biogenów ze ścieków komunalnych w dorzeczu Wisły – do 2015 roku.
14. Zaprzestanie odprowadzania do wód zlewni Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz istotnie ograniczyć zrzuty pozostałych substancji tego typu, a także nie dopuszczać do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych – do 2006 roku.
15. Zmodernizowanie, rozbudowanie i zbudowanie oczyszczalni ścieków: do 2010 roku komunalne z podwyższonym usuwaniem substancji biogenych w aglomeracjach w liczbie równoważnych mieszkańców RLM ≥ 15000 , do 2015 roku komunalne w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców RLM ≥ 2000 .
16. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych: miejskich, przemysłowych i wiejskich, poprzez budowę systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni.
17. Porządkowanie gospodarki ściekowej w aglomeracjach o RLM poniżej 2 tys.
18. Wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych, w szczególności znaczących dla gminy z punktu widzenia gospodarki ściekowej.

Limity:

1. Zmniejszenie jednostkowe zużycia wody do celów przemysłowych o 50% w stosunku do roku 1990 – do 2010 roku.
2. Zapewnienie 75% redukcji substancji biogenych ze ścieków komunalnych odprowadzanych do cieków stanowiących element zlewiska Bałtyku – do roku 2015.
3. Zaprzestanie odprowadzania do Bałtyku substancji niebezpiecznych oraz istotne ograniczenie zrzutów pozostałych substancji i niedopuszczenie do przyrostu ładunku azotu ze źródeł rolniczych – do roku 2006.
4. Zapewnienie 75% redukcji substancji biogenych ze ścieków odpływających z oczyszczalni dla aglomeracji powyżej 15 000 RLM – do roku 2015.

Zadania na lata 2003 – 2006:

1. Kontynuowanie działań w zakresie ograniczania i eliminowania wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę do picia oraz zastosowanie technologiczne w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym, zarówno poprzez działania prawno – administracyjne (przepisy, pozwolenia), jaki i o charakterze ekonomicznym (podwyższone stawki opłat) – praca ciągła 2003 – 2006.
2. Monitorowanie stanu ilościowego i jakościowego głównych zbiorników wód podziemnych oraz dokumentowanie tych zbiorników dla potrzeb ich ochrony przed negatywnymi skutkami aktualnej i przyszłej działalności gospodarczej prowadzonej na powierzchni (w tym dla potrzeb właściwego uwzględnienia tych zbiorników w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w procesach lokalizacji inwestycji) – praca ciągła 2003 – 2006.
3. Modernizacja znaczących stacji ujęć wody i uzdatniania wody – sukcesywnie.
4. Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach – 2003 rok.
5. Wprowadzenie w życie wszystkich przepisów obowiązujących w związku z ustawą Prawo wodne i ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków – 2003 rok.
6. Wdrożenie nowej klasyfikacji użytkowych wód powierzchniowych, zgodnej z wymaganiami Unii Europejskiej – 2003 rok.
7. Zastosowanie wprowadzonych wskaźników wodochłonności do systemu statystyki publicznej, państwowego monitoringu środowiska i powiatowego oraz gminnych programów ochrony środowiska – do końca 2004 roku.
8. Sporządzenie wykazów wód (zgodnie z ustawą Prawo wodne) – 2003 rok.
9. Utworzenie katastru wodnego dla regionów wodnych na terenie powiatu i gmin – lata 2003 – 2004.
10. Stworzenie bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze powiatu lata 2004 – 2006.
11. Przygotowanie opracowań programowych (sukcesywnie do 2006) ukierunkowanych na ograniczenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze ściekami komunalnymi o 50% i ściekami przemysłowymi o 30%: opracowanie krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (wraz z rozbudową i modernizacją kanalizacji), opracowanie planów gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły oraz systemu kontroli w tym zakresie, wdrożenie katastru wodnego, opracowanie warunków korzystania z wód regionów wodnych, opracowanie i wdrożenie programów działań na rzecz ograniczania spływu zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych.
12. Wdrożenie nowego systemu opłat za korzystanie ze środowiska wodnego – 2003 rok.
13. Wdrożenie nowego systemu taryf za usługi wodno – kanalizacyjne – 2003 rok.
14. Przebudowa systemu monitorowania jakości wody dostarczanej przez wodociągi, stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz emisji zanieczyszczeń do tych wód – 2005 rok.
15. Modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 – sukcesywnie do 2010 roku.
16. Modernizacja i rozbudowa podczyszczalni i oczyszczalni ścieków przemysłowych i/lub modernizacja technologii produkcji w niektórych dziedzinach wytwarzania w celu ograniczenia zrzutu substancji niebezpiecznych – sukcesywnie do 2007 roku.
17. Ograniczenie zanieczyszczeń azotowych pochodzących z rolnictwa (głównie: budowa nowoczesnych stanowisk do składowania obornika i zbiorników na gnojówkę w gospodarstwach rolnych) – sukcesywnie do 2010 roku.

5.2.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

W celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym Polityka Ekologiczna Państwa zakłada, że:

- Wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie na wyznaczonych odcinkach lub akwenach być przydatne do: wykorzystywania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia, celów kąpielowych, bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpiowatych.
- Nastąpi ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych miejskich, przemysłowych i wiejskich dążąc do spełnienia określonych w Polityce limitów.
- Nastąpi zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przestrzennych (rozproszonych), trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi (przede wszystkim z terenów rolnych oraz z terenów zurbanizowanych).
- Nastąpi eliminacja lub ograniczenie zrzutów ścieków przemysłowych do wód powierzchniowych zawierających substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego.

- Rozwiązywanie problemów w dziedzinie wód w układach zlewniowych w oparciu o plany gospodarowania wodami.
- Nastąpi zmiana systemu opłat za korzystanie ze środowiska wodnego stymulując realizację inwestycji mających na celu poprawę stanu wód.

Założone cele mają umożliwić usunięcie dotychczasowych zaniedbań w gospodarce wodno – ściekowej oraz pokonanie dystansu dzielącego Polskę od spełniania standardów obowiązujących w tym zakresie w krajach Unii Europejskiej. Osiągnięcie tych wymagań będzie wymagać szczególnego wysiłku organizacyjnego i programowego w obszarze zarządzania zasobami wodnymi, ale także realizacji wielu kosztownych inwestycji w zakresie budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków, modernizacji technologii uzdatniania wody i modernizacji technologii przemysłowych.

5.2.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

W Programie ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego przedstawiony stan wód w województwie nie pozwala obecnie na spełnienie zapisów ustawy Prawo wodne, w szczególności w zakresie zarządzania zasobami wodnymi służącemu zaspokojeniu potrzeb ludności, gospodarki, ochronie wód i środowiska związanego z tymi zasobami.

Województwo podkarpackie należy do obszarów o stosunkowo dużych zasobach wodnych, ogólnie niezadawalająca jakość wód powierzchniowych powoduje, że działania ukierunkowane na zwiększenie zasobów wody w zlewniach przez ich retencjonowanie muszą być prowadzone równocześnie z działaniami ukierunkowanymi na racjonalizację zużycia wody i poprawę jakości wód, przede wszystkim poprzez uporządkowanie gospodarki ściekowej w miastach i aglomeracjach o RLM powyżej 2 000.

Zarządzanie zasobami wodnymi, które charakteryzują się niską jakością wód powierzchniowych wymaga prowadzenia racjonalnej gospodarki wodnej w województwie i wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami, obejmującego wody zarówno podziemne jak i powierzchniowe.

W województwie obecnie brak jest kompleksowych rozwiązań gospodarki wodnej. Jest to uwarunkowane m.in. brakiem warunków korzystania z wód dorzecza, a także brakiem całościowego bilansu wodnego województwa.

Ponadto państwo jest zobowiązane zapewnić mieszkańcom wodę pitną dobrej jakości. W uwarunkowaniach województwa podkarpackiego szczególnego znaczenia nabiera optymalizacja zużycia wody, zarówno do celów bytowych, jak i gospodarczych, a przede wszystkim eliminowanie korzystania z wód podziemnych przez przemysł (z wyjątkiem niektórych branż, np. przemysł rolno-spożywczy, farmaceutyczny).

Istotnym problemem jest funkcjonowanie licznych „dzikich” ujęć wody, zwłaszcza na terenach upraw sadowniczych i szklarniowych. Stąd wynika potrzeba ich inwentaryzacji i likwidacji.

Oprócz powyższych działań prowadzone będą działania mające na celu polepszenie procesu uzdatniania wody, jak też budowa wodociągów i wymiana wyeksploatowanej sieci wodociągowej.

Optymalizacja zużycia wody będzie prowadzona poprzez zapobieganie stratom wody na przesyle oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle i oszczędne korzystanie z wody przez indywidualnych użytkowników.

W świetle zasygnalizowanych problemów w Programie przewidziano wdrożenie ochrony wód i poprawę ich stanu poprzez:

1. Wprowadzenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami wodnymi na obszarze województwa.
2. Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznych GZWP w aspekcie ich ochrony.
3. Opracowanie i sukcesywne wdrażanie programów ochrony wód w zlewniach rzek.
4. Modernizacja i rozbudowa stacji uzdatniania wody w celu dostosowania jakości wody do picia do standardów UE.
5. Sukcesywna wymiana i renowacja wyeksploatowanych odcinków sieci wodociągowej.
6. Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej (przewody magistralne i lokalne).
7. Wspieranie działań podmiotów gospodarczych w zakresie racjonalnego gospodarowania wodą, w tym eliminowanie nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych do celów przemysłowych (przez branże inne niż np. przemysł spożywczy i farmaceutyczny).

5.2.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

W Strategii Rozwoju Gminy celami założonymi w zakresie działań na rzecz ochrony wód w zakresie ich stanu ilościowego i jakościowego przewidziano działania mające na celu ochronę wód m.in. przez

- organizacja szkoleń dla rolników,
- promocja nowoczesnych rozwiązań w rolnictwie,
- wyznaczenie i zalesienie terenów bezpośrednio przylegających do lasów oraz nieużytków i gleb odłogujących,
- przygotowanie budownictwa przyzagrodowego pod kątem agroturystyki,
- melioracja terenów i odbudowa urządzeń odprowadzających wodę,
- przebudowa ujęcia rzeki Barcówka łącznie z obwałowaniem rzeki San,
- budowa zbiorników retencyjnych na bazie zasobów gruntów komunalnych,
- organizacja odbioru, segregacji i utylizacji odpadów,
- edukacja ekologiczna mieszkańców,
- budowa schroniska dla bezdomnych zwierząt i zlokalizowanie grzebowiska zwierząt,

- promocji nowoczesnych rozwiązań w rolnictwie realizowane są przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Nisku. Aktualnie Ośrodek ten czyni starania o zorganizowanie grupy producenckiej, która zrzeszać, w trakcie trwania są aktualnie kursy dla kandydatów zamierzających prowadzić gospodarstwa agroturystyczne a także produkcję i przetwórstwo wiskiny.

W oparciu o przeprowadzone konsultacje, w szczególności, z administracją samorządową Gminy Nisko sporządzono listę przedsięwzięć do realizacji w celu realizacji zadań w zakresie poprawy jakości wód:

- Realizacja programu budowy kanalizacji i wodociągów na terenie Gminy Nisko.
- Realizacja programu modernizacji i uzupełnienia sieci wodociągowo-kanalizacyjnej w gminie Nisko.
- Działania wspierające budowę zbiorników wodnych w miejscowościach: Zarzeczce, Wolina, Warchoły.
- Eliminowanie nielegalnego zrzutu ścieków.
- Prowadzenie przyjaznej środowisku gospodarki na stawach rybnych.
- Opracowanie programu ochrony wód przed spływem zanieczyszczeń azotowych ze źródeł rolniczych.
- Opracowanie bilansów wodno-gospodarczych zlewni, weryfikacja pozwoleń wodno-prawnych.
- Opracowanie map wyznaczających tereny, na których nie wolno lokalizować inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko ze względu na ochronę wód podziemnych.
- Działania mające na celu ograniczenie i eliminowanie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności oraz potrzeby przemysłu spożywczego i farmaceutycznego.
- Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach.
- Wdrożenie przepisów ustawy Prawo wodne i o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków.
- Opracowanie programów ukierunkowanych na ograniczenie ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych do wód ze ściekami komunalnymi o 50%, z przemysłowymi o 30% do roku 2006.
- Wdrożenie systemu taryf za usługi wodno-kanalizacyjne.
- Modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach powyżej 2000 mieszkańców, sukcesywnie do roku 2010.
- Modernizacja i rozbudowa podczyszczalni oraz oczyszczalni ścieków przemysłowych w celu ograniczenia zrzutu substancji niebezpiecznych do roku 2007.
- Budowa stanowisk składowania obornika i zbiorników na gnojówkę, do roku 2010.
- Zaprowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.
- Instalacja brakujących wodomierzy i zawarcie z korzystającymi z usług wodno-kanalizacyjnych nowych umów.
- Opracowanie i uchwalenie wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych.
- Wdrożenie nowych przepisów dotyczących jakości wody w kąpieliskach.
- Hermetyzacja, opomiarowanie, wyposażenie w kraty stacji zlewnych nieczystości ciekłych.
- Upowszechnianie wiedzy o stanie środowiska w gminie.
- Kształtowanie postaw proekologicznych.
- Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.

5.2.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć:

Priorytety ekologiczne w perspektywie do 2006 roku rozpatrywano z dwóch punktów widzenia. Pierwszy punkt - to priorytetowe komponenty (lub uciążliwości) środowiska, a drugi punkt widzenia - to priorytetowe przedsięwzięcia zmierzające do poprawy aktualnego stanu środowiska.

Wśród najważniejszych kryteriów, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali gminy, należy wymienić:

- Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Zadania i kierunki wynikające z Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2003 – 2011;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa podkarpackiego;
- Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju powiatu niżańskiego; i strategii Gminy Nisko;
- Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;
- Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
- Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
- Szczególne potrzeby regionu gminy w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
- Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
- Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
- Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
- Obecne zaawansowanie inwestycji;

- Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

W zakresie ochrony wód odrębnie rozważać należy kwestie infrastrukturalne związane z gospodarką wodno – ściekową. Podstawowe rozwiązania dotyczące tej tematyki zostały przesądzone w latach wcześniejszych i na obecnym etapie niezbędna jest jedynie bieżąca ich weryfikacja i podejmowanie działań czysto realizacyjnych. Choć wskaźniki jakości ścieków odprowadzanych do wód powierzchniowych są ujemne, to jednak bardzo zbliżone do średnich dla porównywalnych gmin, co świadczy o staraniach samorządów na wszystkich szczeblach i zakładów w celu rozwiązania problemu ścieków. Biorąc jednak

pod uwagę, jakie znaczenie zarówno dla społeczeństwa, środowiska jak i gospodarki ma czystość wód powierzchniowych uznano, że jest to nadal słaba strona gminy i wymaga dalszych zintensyfikowanych działań.

Niezadowalająca jest także ujmowana na cele do picia i potrzeby gospodarcze woda podziemna.

5.2.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 36.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwestycyjne	Opracowanie programów na rzecz ograniczenia do 2006r. ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lub do ziemi ze ściekami przemysłowymi o 30% oraz wdrożenie ich do realizacji	PRZEDSIĘBIORCY									Środki własne, inne fundusze.	
2	Inwestycyjne	Budowa urządzeń oczyszczających i doczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód lub do ziemi oraz do instalacji zbiorowego odprowadzenia ścieków.	PRZEDSIĘBIORCY/ Władze Gmin, RZGW, WIOŚ									Środki własne, inne fundusze.	
3	Inwestycyjne	Budowa, rozbudowa i modernizacja, w terminie do końca 2007 roku, urządzeń służących do oczyszczania ścieków przemysłowych celem eliminacji i ograniczenia ilości odprowadzanych ładunków substancji niebezpiecznych	PRZEDSIĘBIORCY/ RZGW, WIOŚ									Środki własne, inne fundusze.	
4	Inwestycyjne	Budowa instalacji odprowadzania do kanalizacji deszczowej oraz oczyszczania wód opadowych i roztopowych spływających z dróg gminnych	WŁAŚCIWE ZARZĄDY DRÓG/ WIOŚ									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.	
5	inwest.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków na terenach o zabudowie rozproszonej.	WŁAŚCICIELE NIERUCHOMOŚCI/ Władze Gminy									Środki własne, inne fundusze.	
6	inwest.	Opracowanie gminnych programów ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	Władze Gminy, RZGW, WIOŚ									Środki własne, inne fundusze.	
7	Inwest.	Inwentaryzację infrastruktury komunalnej	Władze Gminy,									Środki własne, inne fundusze.	

[illegible]

14	Pozainwest.	Wprowadzenie obowiązku kontroli, przez służby gminne, szczelności nowo tworzonych zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
15	Pozainwest.	Objęcie systemem monitoringowym we współpracy z WIOŚ badań wód powierzchniowych i podziemnych w celu zidentyfikowania zagrożeń dla wód oraz prognozowania ich zmian.	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
16	Pozainwest.	Wdrożenie monitoringu odcieków ze składowisk odpadów oraz przeciwdziałanie przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód z obecnie funkcjonujących oraz zamkniętych (także zrehabilitowanych) składowisk	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
17	Pozainwest.	Działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie wysokiej szkodliwości dla środowiska i zdrowia mieszkańców zanieczyszczeń wydostających się z nieszczelnych zbiorników do gromadzenia ścieków oraz wylewania ich zawartości na tereny upraw i działek nie objętych systemami kanalizacji.	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
18	Pozainwest.	Działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie zwiększenia racjonalności wykorzystania wody oraz środków wpływających negatywnie na jej stan (w tym np.: środków piorących, detergentów, środków ochrony roślin itp.).	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
19	Pozainwest.	Działania edukacyjne społeczności lokalnej w zakresie neutralizacji szkodliwości zawartości zbiorników do gromadzenia ścieków np. poprzez stosowanie preparatów zawierających żywe kultury bakterii wstępnie oczyszczające ścieki, obsadzanie roślinnością terenów wokół zbiorników itp.	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
20	Invest.	Likwidację nielegalnych składowisk odpadów	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
21	Pozainwest.	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
22	Pozainwest.	Ograniczenie wykorzystania soli do likwidacji gołolodzi poprzez przyjęcie jako obowiązującego standardu stosowanie wysokiej jakości sprzętu pozwalającego na wykorzystanie solanki bądź racjonalne dozowanie soli suchej bądź zwilżonej	Władze Gminy,														Środki własne, Inne fundusze.
23	Pozainwest	Bieżąca konserwacja cieków powierzchniowych	Właściciele cieków Zarządcy														Środki własne, Inne fundusze.
24	Invest	Budowa i konserwacja urządzeń do kształtowania stosunków wodnych	Spółka Wodna														Środki własne, Inne fundusze.

25	Investycyjne	Ograniczenie powierzchniowego dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów rolniczych, źródeł obszarowych i liniowych poprzez budowę pasów zieleni śródpolnej i przepotokowej																Środki własne, Inne fundusze.
26	Pozainwest.	Wprowadzanie odpowiednich zapisów do planów zagospodarowania przestrzennego chroniących obszary szczególnie wrażliwe przed ingerencją mogącą spowodować pogorszenie jakości wód	Gmina/właściciele															Środki własne, Inne fundusze.
27	Poz.	Opracowanie programu zadrzewień śródpolnych	Gmina															Środki własne, Inne fundusze.
28	Inv.	Zagospodarowanie Jeziora Wolskiego	Zarządca Koło Wędkarskie															Środki własne, Inne fundusze.
29	Invest	Modernizacja stacji uzdatniania wody: SUW Nisko	Gmina															Środki własne, Inne fundusze.
30	Pozainwest	Racjonalizacja zużycia wody poprzez kontrolę stanu szczelności wodociągów przesyłowych i modernizację wodociągów, wymianę liczników wody	Gmina															Środki własne, Inne fundusze.

5.3. Jakość powietrza i zmiany klimatu

Ochrona powietrza, zgodnie z polskimi przepisami, polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu, względnie utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Kompleksową regulację prawną w tej dziedzinie w UE stanowi Dyrektywa Ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu 96/62/EC. Określa ona ramy prawne oraz ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniona licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Należy podkreślić fakt, że obowiązująca ustawa POŚ wraz z wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi uwzględnia niemal w całości wymagania prawodawstwa europejskiego.

Zgodnie z art. 85 ustawy – Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zmianami) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, określanej za pomocą poziomów substancji w powietrzu, definiowanych jako stężenia tych substancji w powietrzu odniesione do ustalonego czasu lub opad substancji w odniesieniu do ustalonego czasu i powierzchni. Jak najlepszą jakość powietrza mają zapewnić działania na rzecz utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej (maksymalnie) na tych poziomach, bądź też zmniejszania ich co najmniej do dopuszczalnych, gdy są one przekroczone.

Decydujący wpływ na jakość powietrza na obszarach zurbanizowanych mają emisje z pojazdów samochodowych oraz z komunalnych i przemysłowych źródeł stacjonarnych, w tym głównie zakładów energetycznych oraz sieciowych i lokalnych źródeł ciepła.

Największą presję na stan powietrza na obszarze większych aglomeracji wywiera energetyczne spalanie paliw. Można tu wyodrębnić emitery wysokie, oddziałujące w większych odległościach (emitery punktowe - duże obiekty przemysłowe)

oraz emitery niskie, mające wpływ na bezpośrednie ich sąsiedztwo (emitery punktowe lub powierzchniowe - małe zakłady i lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców). Energetyczne spalanie paliw jest źródłem emisji podstawowej: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu. Stężenia tych substancji w powietrzu wykazują zmienność w ciągu roku – rosną w sezonie grzewczym i maleją latem. Występuje też wyraźna różnica pomiędzy wielkością emisji tych substancji na obszarach miast i poza nimi. Przeciętnie w skali kraju stężenia dwutlenku siarki w miastach i poza nimi różnią się o ponad 30% (dane dla roku 1996), oczywiście na korzyść obszarów pozamiejskich. Natomiast średnie stężenia dwutlenku azotu są ponad dwukrotnie większe w miastach (dodatkowy wpływ źródeł komunikacyjnych).

Należy zaznaczyć, że poziomy stężenie dwutlenku siarki i dwutlenku azotu w miastach polskich nie różnią się od rejestrowanych w miastach Europy.

Poziom stężenie substancji podstawowych wprowadzanych do powietrza wykazuje tendencję spadkową, oprócz wzrostu emisji dwutlenku azotu wynikającej z oddziaływania ruchu samochodowego. Działania ograniczające emisję substancji podstawowych wiążą się przede wszystkim ze zmianą nośników energii (gazyfikacja) oraz uciepleniem gospodarstw domowych (likwidacja emisji niskiej).

Ruch samochodowy jest przez niektórych autorów określany jako najpoważniejsze źródło emisji substancji wpływających na stan powietrza na obszarze miast. Wielkość emisji ze źródeł mobilnych zależy od natężenia i organizacji ruchu samochodowego oraz stanu technicznego pojazdów i dróg.

Substancje wprowadzane do powietrza przez ruch samochodowy (emisja ze źródeł liniowych) to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów (emisja ze spalania w silnikach) oraz pyły gumowe (emisja na skutek tarcia opon o nawierzchnię drogi).

Stały wzrost ruchu powoduje wzrost wielkości emisji ze źródeł mobilnych. Jest on obserwowany zwłaszcza w otoczeniu arterii komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu

Na zwiększanie emisji tego rodzaju wpływają też uliczne korki, powodując wzrost zużycia paliwa i wydłużając czas przejazdu. Problem ten jest do tej pory nierozwiązany. Działania na rzecz ograniczania emisji ze źródeł mobilnych to z jednej strony nakładanie i egzekwowanie wymogów w zakresie emisji substancji na silniki pojazdów samochodowych, zakaz rejestracji dwusuwów, zaostreżenie norm jakościowych dla paliw samochodowych, a z drugiej usprawnianie ruchu, stymulowanie rozwoju komunikacji zbiorowej, budowa obwodnic eliminujących ruch samochodów ciężarowych w miastach i poprawiających płynność ruchu lokalnego. Presja ze strony rozwijającej motoryzacji jest jednak tak silna, że mimo tych działań nie obserwuje się tendencji spadku udziału emisji ze źródeł mobilnych w odniesieniu do emisji całkowitej.

Należy zwrócić uwagę, że emisja ze źródeł mobilnych a także tzw. niska emisja ze spalania paliw przyczynia się do tworzenia emisji wtórnej. Na skutek reakcji fotochemicznych przebiegających z udziałem występujących w powietrzu tlenków azotu, węglowodorów i światła słonecznego (przy wysokiej temperaturze) powstaje w dolnych partiach atmosfery silnie toksyczny ozon. Maksima koncentracji ozonu obserwuje się z reguły w większych odległościach od głównych arterii komunikacyjnych, w miejscach koncentracji w powietrzu lekkich węglowodorów, np. w parkach i lasach podmiejskich z przewagą drzewostanu iglastego.

Procesy technologiczne realizowane w zakładach przemysłowych są źródłem emisji substancji tzw. specyficznych.

Mogą to być substancje organiczne i nieorganiczne emitowane w sposób zorganizowany lub niezorganizowany (emisja punktowa i obszarowa). Za najistotniejsze z emisji substancji specyficznych uznaje się amoniak, benzo(a)piren, związki metali ciężkich, chlorowcopochodne węglowodory i dioksyny. Działania ograniczające emisje substancji specyficznych wymagają stosowania najnowszych technologii i technik minimalizujących ich powstawanie.

Nowa ustawa POŚ wprowadziła istotne zmiany w dziedzinie ochrony powietrza. Zgodnie z nią oceny jakości powietrza dokonuje się w strefach, którymi są aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys. oraz obszary powiatu nie wchodzące w skład aglomeracji.

Zgodnie z art. 89 ustawy POŚ, Wojewoda co roku dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom:

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

Pierwszą roczną ocenę jakości powietrza w strefach przeprowadzono w pierwszym półroczu br. na podstawie badań wykonanych w roku 2002.

Tabela 37 Wartości kryterialne do klasyfikacji stref obowiązujące w 2002 r. dla terenu kraju – ochrona zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Wartość marginesu tolerancji w roku 2002	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2002 w $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczalna częstość przekraczania dopuszczalnego poziomu
Benzen	rok kalendarzowy	5	5	10	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	80	280	18 razy
	rok kalendarzowy	40	16	56	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	90	440	24 razy
	24 godziny	150	0	150	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0,3	0,8	-
Ozon	8 godzin	120	0	120	60 dni*
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	15	65	35 razy
	rok kalendarzowy	40	4,8	44,8	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	6000	16000	-

* liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu ostatnich 3 lat.

Tabela 38 Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona zdrowia na obszarach ochrony uzdrowiskowej

Substancja	Okres uśredniania wyników w roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Benzen	rok kalendarzowy	4
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200
	rok kalendarzowy	35
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350
	24 godziny	125
Ołów	rok kalendarzowy	0,5
Tlenek węgla	8 godzin	5000

Tabela 39 Wartości kryterialne do klasyfikacji stref dla terenu kraju – ochrona roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników w roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ozon (AOT 40)	okres wegetacyjny (1.V – 31.VII)	24000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$

Tabela 40 Symbole klas stref stosowane w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia

Dla przypadków, gdy jest określony margines tolerancji		Dla przypadków, gdy nie jest określony margines tolerancji	
poziom stężenie nie przekracza wartości dopuszczalnej	A	poziom stężenie nie przekracza wartości dopuszczalnej	A
poziom stężenie powyżej wartości dopuszczalnej lecz nie przekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B		
poziom stężenie powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	C	poziom stężenie powyżej wartości dopuszczalnej	C
możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B/C	możliwość przekroczenia wartości dopuszczalnej	A/C

Dla stref, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji Wojewoda, po zasięgnięciu opinii właściwych starostów, określa program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Substancje emitowane do powietrza podlegają takim samym przemianom jak powietrze. Na proces ekspansji substancji w powietrzu ma wpływ temperatura, wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne, prędkość i kierunki wiatrów, przemiany w atmosferze, a więc warunki pogodowe i klimatyczne. Emisje zanieczyszczeń mogą wpływać na zmiany klimatu.

Zmiany i zmienność to cechy charakterystyczne klimatu Ziemi. Nawet w wartościach wieloletniej średniej globalnej temperatury w ostatnim stuleciu, można zauważyć znaczne wahania w poszczególnych latach spowodowane czynnikami naturalnymi. Chociaż ostatnie badania potwierdzają wpływ działalności człowieka na zmiany klimatu w skali globalnej, to niezwykle trudno jest określić wpływ czynnika antropogenicznego w tych zmianach. Za główną przyczynę obecnych zmian klimatu uważa się intensyfikację efektu cieplarnianego powodowaną rosnącym globalnie stężeniem gazów cieplarnianych w atmosferze, do których należą przede wszystkim dwutlenek węgla, metan i podtlenek azotu. Gazy te są naturalnymi składnikami atmosfery, lecz działalność przemysłowa i rolnicza

powoduje, bezpośrednio lub pośrednio, dodatkowe uwalnianie ich do atmosfery na ogromną skalę. Największe ilości antropogenicznego dwutlenku węgla pochodzą ze spalania paliw kopalnych, produkcji cementu oraz związane są ze zmianami w użytkowaniu ziemi (wylesianie). Mechanizm oddziaływania gazów cieplarnianych na bilans energetyczny Ziemi, powodujący podnoszenie temperatury dolnej warstwy atmosfery nazywamy efektem cieplarnianym.

Zanieczyszczenia emitowane do powietrza podlegają procesowi transportu z masami powietrza – mogą być rozpraszane w niedużych odległościach od miejsca ich emisji, szczególnie w przypadku niskich źródeł, lub też być przenoszone ponad granicami państw na duże odległości, szczególnie, jeśli są emitowane z wysokich emitorów. Pod wpływem reakcji zachodzących w atmosferze związki pierwotnie wyemitowane ulegają przemianom, tworząc zanieczyszczenia wtórne, m.in. utleniacze fotochemiczne, w tym ozon.

W rezultacie, problemy związane z zanieczyszczeniem powietrza odnoszą się do różnych skal przestrzennych, mogą mieć charakter lokalny (np. przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczenia w rejonie oddziaływania określonych źródeł emisji), regionalny (zakwaszenie i eutrofizacja), kontynentalny (wysokie stężenia ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery w warunkach sprzyjających jego tworzeniu) lub globalny (zmiany klimatyczne, zanik warstwy ozonowej).

Skala problemu z jednej strony określa przestrzenny zasięg zagrożenia, z drugiej zaś bezpośrednio przekłada się na poziom działań niezbędnych do jego zmniejszenia.

5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Według Okołowicza teren położony jest w obrębie sandomierskiego regionu klimatycznego, charakteryzuje się przewagą wpływów kontynentalnych. W oparciu o analizy wieloletnich obserwacji dla krainy tej ustalono charakterystyczne średnie:

- średnia temperatura stycznia - $-3,5^{\circ}\text{C}$,
- średnia temperatura lipca - $+18^{\circ}\text{C}$,
- czas trwania zimy – 92 dni w roku,
- czas trwania lata – 95 dni w roku,
- liczba dni pogodnych – 70,
- liczba dni pochmurnych – 110,
- roczna suma opadów – 670 mm,
- liczba dni z szatą śnieżną – 80.

Przeważają wiatry z kierunków zachodnich, łączny udział wiatrów z kierunków SW, W, NW dochodzi do 45%. Rzeźba terenu i wyniesienie nad poziom morza wpływa na nieznaczne zróżnicowanie warunków klimatu lokalnego.

Najludniejszym miastem jest Nisko (261 osób/km²). Przemysł rozwinięty jest w stopniu umiarkowanym, koncentruje się przede wszystkim w mieście Nisko.

5.3.1.1. Bilans emisji i wielkość emisji

Główne źródła emisji substancji do powietrza stanowią zakłady produkcyjne, kotłownie oraz ruch komunikacyjny, a więc sektor przemysłowy, komunalny i transportowy.

Na jakość życia mieszkańców gminy, zwłaszcza terenu miasta Niska coraz bardziej znacząco zaczyna nabierać emisja komunikacyjna. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego, oddziałując niekorzystnie na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają też jakość

powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg. Obowiązek uzyskania pozwoleń emisyjnych nie dotyczy również zarządców dróg, mimo, że emisja substancji generowana przez ruch transportowy ma istotny udział w wielkości globalnej emisji. Brak obwodnic w miejscowościach ewidentnie wiąże się z kumulowaniem się substancji emitowanych przez środki lokomocji z emisją z sektora przemysłowego i komunalnego. Brak punktu pomiarowego i zakresu badań nie pozwala na jednoznaczne określenie skali zjawiska na terenie gminy, jednakże niekorzystny ulicowy układ centrum miasta pozwala przypuszczać, że na terenie poza pasem jezdny mogą być przekroczone dopuszczalne wielkości stężeń w zakresie dwutlenku siarki.

Wśród substancji emitowanych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw do celów energetycznych i technologicznych, czyli dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Wielkość emisji zależy od ilości i jakości używanego paliwa, wyposażenia w urządzenia oczyszczające gazy odlotowe oraz skuteczność działania tych urządzeń. Najważniejszymi zakładami produkcyjnymi w powiecie to: Zakłady Metalowe ALMET sp. z o.o. w Nisku.

Duży wpływ na stan czystości powietrza ma także emisja niska, która pochodzi z lokalnych kotłowni, palenisk indywidualnych oraz środków transportu. Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym). Ponadto szacuje się, że na terenach wiejskich może w okresie zimowym być odczuwalne zjawisko wzrostu stężeń zanieczyszczeń typowo energetycznych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla), spowodowane emisją niską. Może to być odczuwalne zwłaszcza w stanach pogody radiacyjnej w terenach o słabym przewietrzaniu. Ze względu na brak punktów pomiarowych poza miastem Nisko nie można zweryfikować postawionego przypuszczenia.

Pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza w powiecie Niżańskim prowadzone są w ramach monitoringu krajowego, regionalnego i lokalnego. Badania prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Punkt pomiarowy usytuowano w Nisku (Sopot).

Wyniki przeprowadzonych pomiarów jakości powietrza atmosferycznego w latach 2001-2003 zestawiono w poniższej tabeli (stężenia średnioroczne).

Tabela 41. Wielkości stężeń średniorocznych (WIOŚ, 2002-2003; Nisko, ul. Sopocka) [mg/m³]

Zanieczyszczenie	2001	2002
Dwutlenek siarki	0,7	2,1
Dwutlenek azotu	15	18,3
Pył zawieszony	1,2	4,6
Związki fluoru	1,2	2,0
Kadm (opad pyłu)	4,1 g/m ³ /rok	b.d.
ołów (opad pyłu)	17 g/m ³ /rok	b.d.

Raport wykonany przez WIOŚ (2001, 2002) wskazuje na brak przekroczeń dopuszczalnych dla wszystkich

monitorowanych substancji. Co prawda, analizując wartości z lat 2001-2002 stwierdza się wzrost stężeń wszystkich analizowanych substancji, jednakże poziomy dopuszczalne dla wszystkich

analizowanych substancji (substancji normowanych) nie są przekraczane. I tak w 2002 roku wartości dopuszczalne były osiągnięte na poziomie:

- dwutlenek siarki: 20% NDS,
- dwutlenku azotu – 38% NDS,
- pył zawieszony PM10 – 10% NDS,

- fluor – 100% wartości odniesienia (brak NDS dla fluoru).

Pod względem stanu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego powiat niżański na terenie, którego znajduje się Gmina i Miasto Nisko jest jednym z najczystszych obszarów województwa.

W tabeli poniżej zamieszczono dane dotyczące struktury emitowanych substancji w zakładach powiatu niżańskiego w latach 2001-2002.

Tabela 42. Struktura emisji (bez dwutlenku węgla) w zakładach powiatu niżańskiego w latach 2001-2002.

Zanieczyszczenie	2001	2002
Tlenek węgla	35%	29%
Dwutlenek siarki	32%	41%
Tlenki azotu	16%	16%
Pyły	11%	10%
Pozostałe	6%	4%

W strukturze emisji (bez dwutlenku węgla) w 2001 roku dominowała emisja tlenu węgla, a w 2002 roku emisja dwutlenku siarki. W porównaniu do 2001 roku w 2002 roku nastąpiło zwiększenie emisji dwutlenku siarki i zmniejszenie emisji tlenu węgla oraz zanieczyszczeń w grupie: pozostałe. Emisja pyłów pozostała prawie na niezmienionym poziomie.

Na podstawie analizy sprawozdań WIOŚ, 2002 główne źródła punktowe emisji zanieczyszczeń do powietrza z terenu gminy to: emitory technologiczne zakładu ALMET w Nisku (16,6% emisji łącznej z terenu Powiatu).

Podsumowując, szacuje się, że środowisko obszaru gminy nie jest poddane istotnej presji ze strony emisji zanieczyszczeń atmosferycznych. Udział emisji przemysłowej wytwarzanej przez zakłady przemysłowe z terenu Powiatu na terenie, którego znajduje się gmina Nisko należy do jednych z najniższych w województwie. Najważniejszym problemem w zmniejszaniu emisji zanieczyszczeń w powiecie winien stanowić problem niskiej emisji pochodzącej z palenisk domowych. Gmina wyposażona jest w infrastrukturę techniczną pozwalającą na pełne zgazyfikowanie w okresie najbliższych kilku lat. Jednakże bariera ekonomiczna, określająca cenę jednostki gazu ogranicza pełną realizację programu gazyfikacji. Wskazuje się ponadto na narastający problem zanieczyszczeń komunikacyjnych, szczególnie w centrum miasta Nisko.

Jak już wspomniano wyżej, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie wykonał ocenę jakości

powietrza na terenie województwa podkarpackiego, na podstawie wyników badań, według nowych przepisów prawa obowiązujących w Polsce, dostosowanych do wymogów Unii Europejskiej. Ocena wykonana została dla poszczególnych stref województwa, z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia wykonano dla siedmiu substancji: benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenu węgla, ozonu, ołowiu i pyłu PM10, natomiast ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony roślin przeprowadzono dla dwutlenku siarki, tlenków azotu i ozonu. Głównym celem oceny jakości powietrza było uzyskanie informacji o stężeniach substancji na obszarach poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym dokonanie ich kwalifikacji w oparciu o przyjęte kryteria:

- dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu
- poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Klasyfikacja przeprowadzona w oparciu o te kryteria stanowi podstawę do podjęcia decyzji o potrzebie zaplanowania działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie i konieczności opracowania programów naprawczych ochrony powietrza.

Wyniki pierwszej rocznej oceny jakości powietrza w powiecie niżańskim prezentuje tabela poniżej.

Tabela 43. Klasyfikacja wynikowa powiatu niżańskiego na podstawie rocznej oceny jakości powietrza

Nazwa i kod strefy	Rodzaj kryteriów klasyfikacji strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna strefy	Wymagane działania wynikające z klasyfikacji
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
powiat niżański 3.18.24.12	kryteria ochrony zdrowia ludzi	A	A	A	A	A	A	A	A	niewymagane
	kryteria ochrony roślin	A	A*)	-	-	-	-	A	A	niewymagane

*) tlenki azotu NO_x

Z oceny jakości powietrza, zgodnie z kryteriami określonymi dla ochrony zdrowia ludzi i ochrony roślin wynika,

że poziom koncentracji wszystkich ocenianych substancji na obszarze powiatu niżańskiego w skład, którego wchodzi Gmina

i Miasto Nisko, nie przekraczał wartości dopuszczalnych stężeń. Poziom ten nie wymaga podejmowania działań związanych z opracowaniem programów ochrony powietrza.

5.3.1.2. Problematyka przewietrzania miejscowości

Jak wspomniano wyżej, głównym problemem występującym zarówno na terenach miejskich, jak i wiejskich Niska jest tzw. niska emisja, związana ze stosowaniem paliw gorszej jakości w paleniskach domowych oraz z działalnością małych zakładów, niepodlegających obowiązkowi posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, kumulująca się w przypadku obszarów o zwartej zabudowie z emisją ze źródeł komunikacji drogowej.

W związku z powyższym bardzo ważnym czynnikiem, który może powodować rozproszenie zanieczyszczeń jest przewietrzanie większych skupisk źródeł emisji oraz całych miejscowości.

Miasta nazywane są często wyspami ciepła. Różnica temperatur pomiędzy centralnymi częściami miast a sąsiadującymi z nimi terenami wolnymi od zabudowy może wynosić kilka stopni Celsjusza. Źródłem emisji ciepła są źle izolowane rurociągi przesyłające media, niewłaściwie izolowane przegrody budynków, okna, wyrzutnie spalin, wyrzutnie pary, instalacje chłodnicze, miejsca zrzutu ścieków itp. Zatrzymywanie ciepła w granicach miasta potęguje niewłaściwe jego przewietrzanie na skutek wysokiej, zwartej zabudowy, często blokującej kierunki przepływu powietrza wskutek naturalnych wiatrów.

Zjawisko przegrzania miasta bywa szczególnie nasilone w czasie letnich upałów. Może stanowić źródło znacznego dyskomfortu a nawet zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców. Mimo, że zjawisko kumulowania w obrębie miast energii cieplnej jest mało rozpoznane, wyrazem dostrzeżenia wagi problemu jest umieszczenie emisji ciepła wśród emisji będących w zainteresowaniu prawa ochrony środowiska.

Rozwiązanie problematyki odpowiedniego przewietrzania miast (obszarów zabudowanych) jest trudne i kosztowne. Problematyka ta winna jednak stanowić bardzo istotny element planowania przestrzennego. Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego winno być poprzedzane analizami kierunków przewietrzania zabudowywanych terenów. Wnętrza urbanistyczne winny być tak kształtowane zapisami planu, aby przy uwzględnieniu naturalnego ukształtowania terenu i istniejącej zabudowy, umożliwić swobodny przepływ wiatru

w najczęściej występujących kierunkach. Ponadto należy dążyć do sukcesywnej likwidacji niskiej emisji z centrów miast i terenów o dużej intensywności zabudowy. Należy zaznaczyć, że problem przewietrzania miast nie był obcy urbanistom w okresach znacznie poprzedzających wiek XX.

5.3.1.3. Systemy zaopatrzenia w ciepło mieszkańców i przedsiębiorców

Emisja niska obejmuje emisję ze źródeł niezorganizowanych, do których zalicza się głównie paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze i rolnicze. Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania: wynosi od kilku do kilkunastu procent na terenach o rozwiniętej sieci ciepłowniczej do kilkudziesięciu procent na obszarach, których nie obejmują centralne systemy ciepłownicze, zwłaszcza na obszarach wiejskich. Identyfikacja tych źródeł wymagałaby jednak pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania.

Decydujący wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zanieczyszczenia. Funkcjonujące w tym sektorze głównie stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Spala się w nich także różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn. Sektor komunalny charakteryzuje się ponadto dużymi stratami ciepła z uwagi na brak odpowiedniej izolacji ścian i stropów budynków oraz stosowania okien o wysokim współczynniku przenikania ciepła. Stosowanie odpowiednich materiałów termoizolacyjnych (docieplanie budynków) przyczyni się znacznie do zmniejszenia strat w tym zakresie. Równie istotna jest wymiana ciepłociągów rozprowadzających energię na nowoczesne o większej trwałości i skuteczniejszej izolacji cieplnej. W ostatnich latach struktura zużycia paliw ulega stopniowo korzystnym zmianom. Zmniejsza się wykorzystanie węgla na rzecz innych, bardziej przyjaznych środowisku paliw, np.: ropy naftowej, oleju opałowego i gazu ziemnego.

Wielkość emisji niskiej pozostaje w pewnej relacji do stopnia zgazyfikowania danego terenu. Stan infrastruktury oraz wielkość zużycia gazu w gminie stan na 2001 rok; na podstawie: WUS, 2002.

Wyszczególnienie	Sieć gazowa czynna rozdzielcza w km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Odbiorcy gazu sieciowego	Zużycia gazu sieciowego w gospodarstwach domowych (w ciągu roku)	
				stan w dniu 31.12.2001	
				w dam ³	na 1 mieszkańca w m ³
Powiat	586	10172	8420	6723	99
Nisko gmina miejsko-wiejska	86	1913	3049	2559	113

Jak wynika z analizy danych zawartych w powyższej tabeli stopień zgazyfikowania gminy jest zróżnicowany. Średni stopień gazyfikacji w powiecie wynosi 99m³/mieszkańca i jest niższy od średniej wojewódzkiej (127m³/mieszkańca).

Analiza posiadanych materiałów wynika, że stopień zainwestowania w połączenia gazowe w gminie jest wysoki i w przypadku zainteresowania mieszkańców istnieją możliwości techniczne zgazyfikowania wszystkich w gminie.

Z przedstawionych powyżej informacji wynika, że domostwa gmin wiejskich najprawdopodobniej są ogrzewane piecami węglowymi.

Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym. Z badań prowadzonych przez Inspekcję Sanitarną i Inspekcję Ochrony Środowiska na terenie województwa podkarpackiego wynika, że sezonowe różnice poziomu stężeń, zwłaszcza SO₂, mogą być nawet kilkukrotnie.

Taka struktura uciepłowienia ma bezpośredni wpływ na jakość powietrza i rzutuje jednocześnie na znaczący udział „niskiej emisji” w emisji całkowitej z terenu gminy.

5.3.1.4. Obszary uciążliwości zapachowej

Odory do chwili obecnej nie są w Polsce normowane, co nie znaczy, że możemy je pominąć. Dodatkowo samo odczucie siły i klasyfikacja zapachów na przyjemne i nieprzyjemne, czy odrażające jest bardzo subiektywne. Zdolność rozpoznawania przez człowieka niektórych lotnych substancji w otoczeniu jest cechą bardzo zindywidualizowaną. Dokładne określenie odległości oddziaływania zapachów jest niemożliwe, gdyż jest ono bardzo zmienne, uzależnione od wielu czynników, w tym od pogody. Zasięg i oddziaływanie odorów uzależnione są od samego źródła, jego rodzaju i wielkości oraz od warunków atmosferycznych, a przede wszystkim od siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych. Najbardziej bezpośrednią miarą wielkości emisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

Dla potrzeb planistycznych winny być opracowane zasady lokalizacji zakładów i przedsięwzięć mogących stanowić potencjalne źródło odorów, np. fermy drobiu, świń, kompostownie, oczyszczalnie ścieków, palarnie kawy, piekarnie itp. Tereny te powinny być lokalizowane w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej (skupisk ludzi) oraz od strony zawietrznej w stosunku do tej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru. Ponadto należałoby w decyzjach administracyjnych dotyczących lokalizacji, pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie takich przedsięwzięć, narzucać konieczność stosowania nowoczesnych technologii - zamkniętych, hermetycznych, dających największe zabezpieczenie przed ewentualną uciążliwością odorową.

5.3.1.5. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

Istotne źródło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego stanowi komunikacja drogowa. Najbardziej zagrożone pod tym względem są duże ośrodki miejskie oraz miejscowości usytuowane w pobliżu tras komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu pojazdów.

W wyniku spalania paliw w silnikach samochodowych do atmosfery przedostają się zanieczyszczenia gazowe: tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i węglowodory (szczególnie benzen) oraz pyły zawierające m.in. związki ołowiu, kadmu, niklu i miedzi.

W Polsce emisja gazów ze źródeł mobilnych wynosi ponad 28% ogólnej emisji tlenu węgla, 42% emisji tlenu azotu i 28% niemetanowych związków organicznych. W powiecie Nizańskim nie prowadzono dotychczas szczegółowych badań związanych z określeniem udziału emisji pochodzącej z ruchu samochodowego w całkowitym zanieczyszczeniu powietrza. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnące. W ostatnich latach nastąpił dynamiczny wzrost liczby samochodów poruszających się na drogach. Przez teren miasta Niska przebiegają główne drogowe szlaki tranzytowe, można więc wnioskować, że emisja ta w kolejnych latach będzie przybierać na znaczeniu i stanowić będzie coraz większe zagrożenie dla terenów sąsiedztwa dróg. Ze względu na brak pomiarów stężeń w sąsiedztwie dróg na terenie Powiatu nie można sformułować wniosku, co do zagrożenia obszaru gminy emisją komunikacyjną. Pewną rolę dla komunikacji miejscowej odgrywa kolej. Przez teren gminy przebiegają linia kolejowa relacji Rozwadow-Biłgoraj, Rozwadow-Przeworsk oraz Linia

Hutniczo Siarkowa (LHS). Są to linie zelektryfikowane prowadzące przewozy pasażerskie i towarowe.

Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia.

5.3.1.6. Obszary wymagające programów naprawczych

W oparciu o zebrane informacje i przeprowadzoną na ich podstawie analizę, stwierdza się, że na terenie powiatu w skład, którego wchodzi gmina Nisko nie występują obszary wymagające w myśl obowiązujących przepisów opracowania programów naprawczych. Wynika to z badań przeprowadzonych dla potrzeb pierwszej oceny jakości powietrza w strefach, przedstawionej w punkcie 5.3.1.1., powyżej.

5.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w gminie należy odnieść się do zachodzących w nim zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych, i tym samym zmniejszanie udziału tej emisji w emisji całkowitej, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych, korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

W związku z planowanym rozwojem turystyki należy prognozować wzrost ilości ośrodków wypoczynkowo-rekreacyjnych. Można się zatem spodziewać intensyfikacji oddziaływania źródeł niskiej emisji i zwiększenia jej udziału w emisji całkowitej substancji do powietrza.

Strategia rozwoju województwa zakłada wzrost udziału kolei w systemie transportowym, wymaga to jednak ogromnych nakładów na restrukturyzację systemu transportowego. Środkiem, który nie pozwoli co prawda na zmniejszenie emisji, ale ją ukierunkuje na obszary niewymagające ochrony będzie budowa obwodnic miast i wsi. Do minimalizacji emisji spalin z obszarów arterii komunikacyjnych przyczynią się również realizowane zabezpieczenia akustyczne w postaci ekranów akustycznych oraz nasadzenia zieleni wzdłuż pasów drogowych. Wykonanie tych działań w przypadku modernizacji i budowy dróg wymusi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko prowadzone przy lokalizacji i realizacji inwestycji, jak i wdrożenie przyjętych programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem.

5.3.3. Przyjęte cele, priorytety, limity i wynikające z dokumentów rządowych terminy ich uzyskania

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa, celem strategicznym do realizacji w perspektywie do roku 2010 jest poprawa jakości powietrza i zmniejszenie emisji substancji do powietrza, przy pełnej harmonizacji standardów jakości powietrza i standardów emisyjnych z prawem UE.

W myśl ustaleń opracowanej i przyjętej strategii, wizją przyszłości gminy jest jego funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój. Głównym celem

zrównoważonego rozwoju Niska w obszarze środowiska przyrodniczego jest jego przyjazność dla człowieka.

Jakość powietrza ma odpowiadać normom, a w regionach turystycznych ma być jak najlepsza. Energia produkowana ma być w większej części z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii i w technologiach chroniących atmosferę. Odniesienia do jakości powietrza można znaleźć w obszarze rozwoju gospodarczego, gdzie obraz przyszłości określony jest m.in. w następujący sposób:

- drogi są w dobrym stanie oraz obwodnice miasta i niektórych wsi zmniejszają uciążliwość wzmożonego ruchu samochodowego,
- miasto ma dobrą infrastrukturę związaną z budownictwem mieszkaniowym, przemysłem, turystyką i rozwojem obszarów wiejskich.

Cel ten uznaje się za priorytetowy. Mając jednak na uwadze określoną wizję gminy, która zakłada eksponowanie walorów turystyczno-krajobrazowych i jednocześnie rozwój rolnictwa oraz małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne. Przyjęty cel poprawy jakości stanu powietrza należy więc uzupełnić o drugi cel, nie pogarszania stanu powietrza w miejscach gdzie jest on właściwy.

Oba wymienione cele należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006. Są one zgodne z celami strategicznymi polityki ekologicznej państwa w zakresie zarządzania jakością powietrza.

Wielkość emisji niektórych substancji do powietrza, tzw. gazów cieplarnianych ma ścisły związek z możliwością wystąpienia zmian klimatu. Chcąc przeciwdziałać zmianom klimatu Polska przyjęła Ramową Konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu oraz Protokół do tej Konwencji zwany Protokołem z Kioto. Jako strona Konwencji od 1994 r. i strona Protokołu od 2002 r. Polska wypełnia i wypełnia szereg zobowiązań. Do końca XX w. ustabilizowano emisję gazów cieplarnianych. Polska składa też regularne raporty o poziomie emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych oraz o działaniach podejmowanych przez państwo na rzecz ochrony klimatu. W latach 2008-2012 należy zredukować emisję gazów cieplarnianych o 6% w stosunku do roku bazowego (1988). Jest to zadanie priorytetowe. Mając na uwadze systematyczny spadek emisji tych gazów w ostatniej dekadzie XX w. i zachowanie tego trendu w chwili obecnej, w polityce ekologicznej państwa szacuje się, że zobowiązanie zostanie wypełnione z nadwyżką.

W perspektywie do 2010 r. należy stworzyć mechanizmy monitorujące wypełnianie wszystkich zobowiązań oraz dokonać oceny kierunków rozwoju gospodarki kraju w długim horyzoncie. Skuteczna ochrona klimatu stanowi jeden z warunków zrównoważonego rozwoju i jest przedmiotem zaleceń Agendy 21.

Cele polityki klimatycznej takie jak redukcja emisji gazów cieplarnianych i poprawa wykorzystania energii są komplementarne z wyrażonymi wcześniej priorytetowymi celami polityki ekologicznej i strategii zrównoważonego rozwoju.

5.3.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 wyznacza dla

okresu 2003-2006 następujące zadania, które należy uznać za przedsięwzięcia własne i koordynowane gminy w zakresie ochrony powietrza:

- opracowanie jednolitego systemu zbierania, opracowywania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza w układzie administracyjnym: gmina - powiat – województwo - kraj oraz branżowym: duże przedsiębiorstwa - sektory – kraj (koniec 2002),
- wdrożenie systemu zbierania, opracowywania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza (sukcesywnie od 2003),
- wstępna ocena stanu jakości powietrza (2002),
- identyfikacja obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń (2003),
- opracowanie dla obszarów z przekroczeniami odpowiednich poziomów odniesienia jakości powietrza (2003),
- wdrażanie programów naprawczych ochrony powietrza (sukcesywnie),
- rozwój sieci państwowego monitoringu jakości powietrza (sukcesywnie).

Głównym celem polityki ekologicznej państwa w perspektywie do roku 2010 jest poprawa stanu jakości powietrza oraz osiągnięcie norm emisyjnych wymaganych przez przepisy UE. Wdrożenie jednolitego krajowego systemu bilansowania i weryfikacji ładunków substancji emitowanych do powietrza jest tu zadaniem podstawowym, które rozpoczęło się od fazy zbierania informacji, ich analizy, opracowania raportów, prognoz i programów rzeczowo-finansowych redukcji zanieczyszczeń. Realizacja zadań, które wynikną z oceny jakości stanu powietrza i przyjęcia unijnych norm emisyjnych może potrwać nawet do 2020 r. i pociągnąć za sobą konieczność nawet potrojenia przewidywanych poprzednio w perspektywie do roku 2010 wydatków na inwestycje ekologiczne lub wymianę instalacji spalania na nowe, w tym z zamianą węgla kamiennego i brunatnego na gaz.

Polityka ekologiczna państwa jako jeden z głównych celów średniookresowych wyznacza opracowanie i wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania energią i środowiskiem, głównie w powiązaniu z sektorem energetycznym (dominujący wpływ obiektów i urządzeń spalania paliw), ale także transportem, komunikacją, przemysłem chemicznym, paliwowym, mineralnym, budownictwem, hutnictwem oraz sektorem komunalnym.

5.3.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Analizując program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2003-2010, jako zadania na lata 2003-2006 można określić następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne, które należy uznać za zadania własne i koordynowane dla gminy w zakresie ochrony powietrza:

- monitoring powietrza jako element zarządzania ochroną powietrza (pozainwestycyjne, sukcesywnie),

- promowanie komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania kolei w transporcie pasażerskim i towarowym (pozainwestycyjne, sukcesywnie),
- budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, w tym budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg (inwestycyjne, sukcesywnie, w zgodzie z polityką transportową województwa),
- budowa ścieżek rowerowych (inwestycyjne, sukcesywnie),
- modernizacja systemu ogrzewania w miastach i gminach m.in. poprzez wykorzystanie bardziej ekologicznych źródeł ciepła niż węgiel (inwestycyjne, sukcesywnie).
- W perspektywie do roku 2010 należy przewidzieć następujące przedsięwzięcia:
- monitoring jakości powietrza i ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast,
- kontynuacja modernizacji zbiorczych i indywidualnych systemów grzewczych: wprowadzanie kotłów nowej generacji, zmiana nośnika energii jakim jest węgiel na bardziej ekologiczny, np. gaz, olej opałowy, energia elektryczna, alternatywne źródła energii: energia wodna, z biomasy, słoneczna, wiatrowa, pompy ciepłe,
- sukcesywna realizacja programu gazyfikacji województwa,
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych,
- preferowanie wprowadzania w budownictwie materiałów energooszczędnych,
- wdrażanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- modernizacja i automatyzacja procesów technologicznych w przemyśle,
- instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesach technologicznych oraz poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń.

5.3.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Opierając się na dostępnych materiałach w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych z organów administracji samorządowej, za przedsięwzięcia własne i koordynowane powiatu wynikające z stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać następujące działania w celu zmniejszenia poziomu niskiej emisji i poprawy infrastruktury drogowej:

- promowanie alternatywnych odnawialnych źródeł energii,
- opracowanie i wdrożenie planów gospodarki energetycznej w gminach,

- wdrażanie programu renowacji ciepłej,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miast, renowację nawierzchni dróg, tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- modernizacja głównego układu dróg (budowa obwodnic).

5.3.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Dokonując wyboru i hierarchii wymienionych wyżej przedsięwzięć wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, należy przyjąć następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa oraz strategią zrównoważonego rozwoju powiatu i tworzących go gmin,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu jakości powietrza prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem środowiska w obrębie powiatu i dokonywania jego oceny.

5.3.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011

Większość zadań określonych powyżej jest zbieżna i w zasadzie pokrywa się. Jednym z ważniejszych zadań administracji jest opracowanie i wdrożenie systemu elektronicznych baz danych o stanie jakości powietrza na terenie gminy i jego ochronie, oraz podmiotach korzystających ze środowiska, dla potrzeb zarządzania stanem powietrza, w tym głównie inwentaryzacji źródeł emisji, identyfikacji terenów z przekroczeniami wartości odniesienia, obszarów ograniczonego użytkowania, monitoringu a także planowania przestrzennego. Priorytetem, z uwagi na dominujący wpływ na stan jakości powietrza w obrębie gminy, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców, jest tzw. niska emisja.

Jednym z głównych przedsięwzięć mających na celu likwidację tego zjawiska jest gazyfikacja gminy. Opracowany program realizacyjny strategii zrównoważonego rozwoju nie wymienia wprost, jako przedsięwzięcia mającego na celu ograniczenie niskiej emisji, gazyfikacji gmin, można je jednak odnaleźć w zadaniach związanych poprawą infrastruktury technicznej. Gmina planuje opracowanie planów energetycznych, wymaganych przepisami prawa energetycznego.

Modernizacja i budowa nowych dróg ma wpływ na wiele aspektów zrównoważonego rozwoju gminy, w tym także na wielkość emisji substancji generowanej przez transport drogowy na obszary zabudowane i odczuwanej w związku z tym uciążliwości.

Sprawne zarządzanie powiatem w ścisłej współpracy, w tym także informacyjnej, z gminami ma kolosalne znaczenie dla monitorowania i oceny stanu jakości środowiska, a zatem rozwój współpracy pomiędzy organami samorządowymi, stworzenie zintegrowanego systemu zarządzania trzeba uznać za przedsięwzięcie mające wpływ na poprawę stanu jakości powietrza. Sprawne zarządzanie powiatem to także działania prewencyjne mające na celu ochronę miejsc o szczególnych walorach, cechujących się najlepszym stanem jakości powietrza.

Wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania w obszarze jakości środowiska, w tym oczywiście jakości powietrza stanie się główną siłą napędową do stworzenia spójnej, wieloletniej polityki ochrony środowiska w regionie.

Mając na uwadze potrzeby wynikające z przyjętej zasady zrównoważonego rozwoju i planowane przeobrażenia gospodarcze gminy, w kolejnej tabeli sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2003-2006 i w perspektywie do roku 2010.

W niniejszym programie nie ujęto realizacji przedsięwzięć własnych – organizacyjnych i technicznych, podmiotów korzystających ze środowiska, które mają na celu ograniczanie emisji substancji do powietrza. Działania te są i będą podejmowane wskutek bieżącej kontroli wykonywanych przez służby ochrony środowiska, co stanowi wystarczającą podstawę do zapewnienia skutecznej i terminowej ich realizacji. Trudno jest także przewidzieć ilość tych zadań w sytuacji dokonujących się przeobrażeń gospodarczych a także następujących zmian wartości dopuszczalnych wynikających z implementowanych przepisów unijnych.

Ważnym zadaniem jest wzmocnienie, a niejednokrotnie nawet uaktywnienie funkcji kontrolnej powiatu i gmin, posiadających szerokie kompetencje w tym zakresie, wynikające z ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz przepisów związanych. Bardzo pomocnym narzędziem w tym zakresie będzie także uporządkowanie planowania przestrzennego pod

kątem wprowadzenia w wszystkich dokumentach planistycznych zasad ochrony środowiska (obowiązek ustawowy). Należy przy tym dodać, że z uwagi na wizję przyszłości gminy jako krainy o walorach przyrodniczo-krajobrazowych, kreowanie najlepszego stanu jakości powietrza na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju gminy.

Wprowadzanie na skutek harmonizacji z prawem unijnym nowych przepisów, w tym szeregu ustaw i rozporządzeń tworzących polskie prawo ochrony środowiska wymaga, zarówno ze względu na obszerność, jak i trudną percepcję, nakładów na systematyczne szkolenie istniejących kadr administracyjnych i pozyskanie nowych. Bardzo dużo problemów wiąże się w szczególności z prowadzeniem procedur ocen oddziaływania na środowisko oraz wydawaniem pozwoleń zintegrowanych.

Bardzo trudnym do realizacji celem jest nakłonienie mieszkańców poszczególnych gmin do zmiany czynnika grzewczego z węgla na gaz (po zrealizowaniu gazyfikacji), czy olej opałowy. Tak więc ogromne znaczenie dla likwidacji „emisji niskiej” ma czynnik ekonomiczny. Można nawet spodziewać się, że proces zmian instalacji będzie postępował bardzo powoli i długo, o ile nie zostaną stworzone mechanizmy finansowej zachęty, w jednoznaczny sposób promujące nowe systemy ogrzewania. Wynika to z niekorzystnej sytuacji materialnej mieszkańców.

Odnosząc się do kosztów poszczególnych przedsięwzięć należy wyjaśnić, że nie zawsze były one możliwe do ustalenia. W kilku przypadkach przyjęto oszacowanie wynikające z obowiązujących obecnie cen rynkowych, choć szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej należy spodziewać się ich obniżenia.

Tabela poniżej przedstawia przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu jakości powietrza w gminie i powiecie, w myśl przyjętych priorytetów.

Tabela 44. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie emisji substancji do powietrza w Gminie do realizacji w latach 2004-2007 oraz w perspektywie średniookresowej do 2011 r.

Lp.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR / Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwestycyjne	Opracowanie i wdrożenie systemu elektronicznych baz danych o stanie jakości powietrza	WOJEWODA/ WIOŚ, Inspektor Sanitarny									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	
2	Pozainwestycyjne	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie jakości powietrza na terenie powiatu i trendach jego zmian z zastosowaniem najnowszych technik informatycznych i multimedialnych	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN									Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.	

3	Pozainwestycyjne	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń substancji i obszarów ograniczonego użytkowania	WOJEWODA/, WIOŚ, Władający źródłami emisji, Władze Powiatu i Gmin															Środki własne.
4	Pozainwestycyjne	Opracowanie i wdrożenie programów naprawczych ochrony powietrza dla terenów z przekroczeniami dopuszczalnych stężeń substancji	WOJEWODA / Władający źródłami emisji, Władze Powiatu i Gmin															Środki własne.
5	Pozainwest.	Wzmocnienie przez samorządy działalności kontrolnej w zakresie emisji substancji do powietrza przez podmioty korzystające ze środowiska	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN/ WIOŚ															Środki własne
6	Pozainwestycyjne	Wzmocnienie działań na rzecz prawidłowości i sprawności prowadzenia procedur oceny oddziaływania na środowisko przy lokalizowaniu i realizowaniu przedsięwzięć mogących w znaczący sposób wpłynąć na środowisko (stan powietrza) oraz wydawania pozwoleń emisyjnych, w tym w szczególności pozwoleń zintegrowanych, poprzez systematyczne szkolenia pracowników	WOJEWODA, WŁADZE POWIATU I GMIN/ biegli, eksperci, specjalistyczne firmy szkoleniowe, uczelnie.															Środki własne budżetowe, inne fundusze w tym strukturalne UE.
7	Pozainwest.	Kreowanie warunków najlepszego stanu jakości powietrza na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych poprzez tworzenie aktów prawa miejscowego	WŁADZE POWIATU I GMIN															Środki własne.
8	Pozainwest.	Rozwój sieci monitoringu jakości powietrza przez udział gmin i powiatu w monitoringu regionalnym	WOJEWODA, WŁADZE POWIATU I GMIN/ WIOŚ, Inspektor Sanitarny															środki własne inne fundusze w tym strukturalne UE
9	Inwestycyjne	Wymiana instalacji c.o. i c.w.u. oraz źródeł ciepła na bardziej przyjazne dla środowiska oraz wykonanie robót termoizolacyjnych oraz dokonanie wraz z postępowaniem gazyfikacji wsi, wymiany kotłowni węglowych na gazowe w obiektach gminnych	WŁADZE GMINY/ Kierownictwo danych placówek właściciele budynków															Środki własne właścicieli budynków, inne fundusze w tym UE.
10	Pozainwest.	Działania promocyjne na rzecz wykorzystywania w budownictwie materiałów energooszczędnych	PRODUCENCI I DYSTRYBUTORZY/ Gazety lokalne															Środki własne
11	Inwestycyjne	Opracowanie i wdrożenie programów ograniczenia emisji substancji i energii do powietrza przez termoizolację budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych i modernizację systemów ogrzewania (biomasa)	ZARZĄDCY NIERUCHOMOŚCI / Władze Powiatu i Gmin															Środki własne, inne fundusze w tym UE

12	Inwestycyjne	Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (budowa obwodnic miast w ciągach najważniejszych dróg, poprawa nawierzchni dróg, modernizacja linii kolejowych)	ZARZĄDZAJĄCY INFRASTRUKTURĄ / wojewoda, starosta, burmistrzowie i wójtowie													Środki własne, inne fundusze w tym UE
13	Inwestycyjne pozainwestycyjne	Ograniczenie emisji substancji do powietrza poprzez modernizację systemów transportu, w tym w szczególności poprzez tworzenie warunków do rozwoju komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania transportu kolejowego i wodnego oraz budowy ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizację prędkości ruchu na obszarach zabudowanych	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN/ specjalistyczne instytucje, organizacje pozarządowe													Środki własne, inne fundusze w tym UE

5.4. Stres miejski – oddziaływanie hałasu

W Polsce obowiązują dwa podstawowe akty prawne regulujące zagadnienia hałasu i ochrony przed promieniowaniem:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 ze zm.),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627) oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Utrzymana została zatem podstawa prawna funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska jako głównego źródła informacji o środowisku w zakresie ochrony przed hałasem.

Kryteria ocen, zróżnicowane w zależności od rodzajów terenu, rodzaju obiektu lub działalności będącej źródłem hałasu są określone:

- rozporządzeniem MŚZNiL z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 66, poz. 436) – do czasu wydania nowego rozporządzenia na podstawie art. 113 ustawy – Prawo ochrony środowiska,
- rozporządzeniem MŚ z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81).

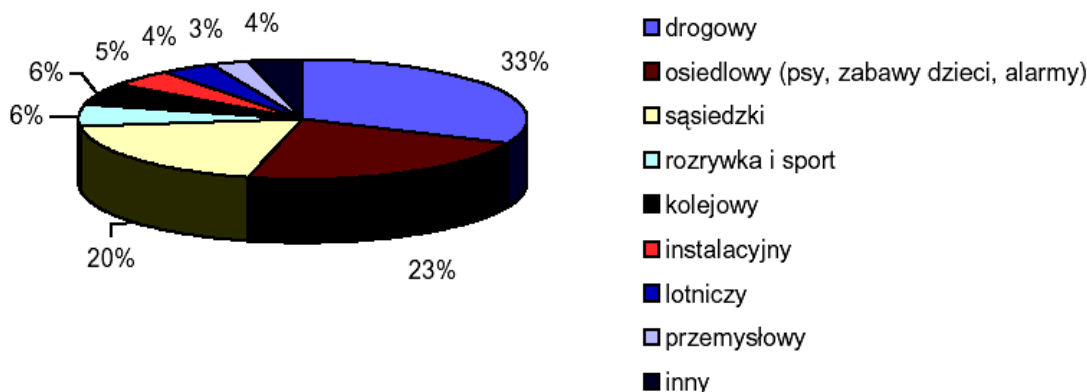
Emisja hałasu jest jedną z najbardziej charakterystycznych cech ekosystemów terenów zurbanizowanych. Zagrożenie hałasem rodzi zjawisko zwane stresem miejskim, odzwierciedlane bardzo często w badaniach ankietowych ludności.

Ze względu na rodzaj źródeł hałasu wyodrębniamy hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny. Największy zasięg ma hałas komunikacyjny, odbierany przez mieszkańców jako najbardziej dokuczliwy. Jego ograniczenie przedstawia też największe problemy techniczne. W ostatnich latach globalnie nie obserwuje się znaczącego wzrostu emisji hałasu komunikacyjnego. Wiąże się to z coraz lepszym technicznie taborze transportowym, lepszymi drogami zapewniającymi płynność ruchu, posiadającymi nowe nawierzchnie o właściwościach pochłaniających dźwięk i wyposażanymi przy każdej modernizacji w środki ograniczające emisję. Ekranu wzdłuż nowych arterii komunikacyjnych są coraz częstszym elementem krajobrazu nie tylko w pobliżu nowych dróg tranzytowych i autostrad, ale także w obrębie miast i wsi. Niestety, w warunkach lokalnych, najczęściej na terenach zwartej zabudowy śródmiejskiej z wąskimi ulicami obciążonymi ruchem na granicy przepustowości, stwierdza się bardzo duże odstępstwa od wartości dopuszczalnych poziomu hałasu w środowisku. Hałas uliczny oceniany jest jako szczególnie uciążliwy.

Z hałasów komunikacyjnych jako najmniej dokuczliwy postrzegany jest hałas kolejowy.

Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

Pośród źródeł hałasu komunalnego najistotniejsze znaczenie ma hałas towarzyszący obiektom sportu, rekreacji i rozrywki. Dyskoteki, nocne kluby, obiekty koncertowe na wolnym powietrzu, nawet ogródki wieńskie przy restauracjach i kawiarniach są źródłem wielu skarg mieszkańców odczuwających w związku z ich działalnością dyskomfort akustyczny. Negatywnie odbierany jest również tzw. hałas osiedlowy.



Rysunek 3. Narażenie mieszkańców Polski na hałas z różnych źródeł /wg CBOS z roku 1999/

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadziła obowiązek tworzenia, w oparciu o mapy akustyczne programów ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji oraz głównych dróg, linii kolejowych i lotnisk. Do wyznaczania priorytetów do programów ochrony środowiska przed hałasem służą poziomy progowe wskazujące tereny ekstremalnie zagrożone hałasem (z cyt. wyżej rozp. MŚ w sprawie wartości progowych poziomów hałasu).

Opracowanie programów zawsze musi poprzedzić wykonanie mapy akustycznej. Ocena stanu akustycznego środowiska obowiązkowo ma być dokonywana dla:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys.,
- terenów poza aglomeracjami, gdy dotyczy to terenów dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach,
- terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą podstawowym poziomem oceny klimatu akustycznego jest powiat. Starosta, odpowiedzialny za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich, ma obowiązek wykonywania w tym celu pomiarów oraz pozyskiwania wyników badań od innych jednostek.

Mapy akustyczne opracowuje także, i również co 5 lat, zarządzający drogą lub linią kolejową w przypadkach oddziaływania akustycznego tych obiektów na znacznych obszarach.

Obowiązki w zakresie sporządzania programów dotyczą rady powiatu – w przypadku terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, a określonych w art. 117 ust. 2 pkt. 1 i ust. 3 oraz wojewody - dla terenów o których mowa w art. 117 ust. 2 pkt. 2 (poza aglomeracjami o których mowa w art. 179 ust. 1, czyli dróg, linii kolejowych lub lotnisk).

5.4.1. Analiza stanu istniejącego

Aby dokonać analizy jakości stanu akustycznego środowiska, należy zwrócić uwagę na charakter miasta i gminy,

jego uwarunkowania wynikające z położenia, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Najludniejszym miastem jest Nisko (261 osób/km²). Przemysł rozwinięty jest w stopniu umiarkowanym, koncentruje się przede wszystkim w mieście Nisko.

Na terenie Powiatu Nizańskiego, miasto Nisko, ze względu na swój charakter wyrażany m.in. poprzez liczbę mieszkańców i gęstość zaludnienia, wielkość zabudowy urbanistycznej, układ komunikacyjny, koncentrację zakładów przemysłowych i usługowych i funkcje jakie spełnia w skali ponadlokalnej, jest rejonem najbardziej narażonym na uciążliwości związane z hałasem. Szczególnym aspektem w tym zakresie jest system powiązań drogowych, a także stan techniczny szlaków komunikacyjnych oraz sprawność i spójność jego funkcjonowania na terenie miasta.

W oparciu o przedstawione powyżej dane charakteryzujące gminę pod względem powierzchni, liczby ludności i dominujących funkcji można dokonać diagnozy stanu istniejącego pod kątem zagrożenia hałasem.

5.4.1.1. Obszary narażone na hałas transportowy

Główną przyczyną narażenia ludności miejskiej na hałas jest komunikacja i stale wzrastająca liczba pojazdów pojawiających się na naszych drogach. Czynniki wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy.

Według Centrum Badania Opinii Społecznej z sierpnia 1999 roku 33% mieszkańców Polski skarżyło się na nadmierny hałas drogowy. Jest to wartość średnia w kraju, a tym samym w dużych miastach procent osób niezadowolonych z warunków akustycznych jest znacznie wyższy. Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Monitoring hałasu koncentruje się na obszarach zamieszkania i wypoczynku człowieka najbardziej narażonych na

uciążliwości w tym zakresie. Pomiary hałasu prowadzone są przeważnie w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych o dużym średniodobowym natężeniu ruchu w terenie zabudowanym dużych miejscowości.

Jak wynika z pomiarów natężenia hałasu obniżenie standardów w zakresie klimatu akustycznego występuje na terenie Niska w rejonie drogi Stalowa Wola-Rudnik, może pojawić się w sąsiedztwie drogi krajowej nr 19 o znacznym natężeniu ruchu.

U źródeł uciążliwości związanych z hałasem leżą przede wszystkim komunikacja i przemysł. Komunikacja, z uwagi na dynamiczny rozwój przemysłu motoryzacyjnego, a jednocześnie wzrost mobilności społeczeństwa, w dużej mierze związany popularyzacją turystyki, jest obecnie dominującym źródłem hałasu.

Hałas w ujęciu przestrzennym, przyjmuje w tym przypadku charakter liniowy i związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych. Największe uciążliwości związane są z komunikacją samochodową na terenie dużych ośrodków miejskich o gęstej zabudowie i złożonym układzie drogowym. W mniejszym zakresie hałas dotyczy obszarów nieurbanizowanych, gdzie zdolności przepustowe w odniesieniu do ruchu samochodowego są większe.

5.4.1.2. Identyfikacja miejscowych źródeł hałasu

W aktualnych przepisach prawnych zastąpiono tradycyjną nazwę hałasu przemysłowego nazwą „hałas instalacyjny”. Hałas instalacyjny obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych, jak i instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasów instalacyjnych zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne itp.), a także – urządzenia nagłaśniające w lokalach gastronomicznych i rozrywkowych.

Przemysł rozwinięty jest w stopniu umiarkowanym, koncentruje się przede wszystkim w mieście Nisko.

Ze względu na specyficzny charakter gminy identyfikacja źródeł hałasu przemysłowego i komunalnego wymagałaby pełnej znajomości każdego podmiotu korzystającego ze środowiska, co przekracza zakres niniejszego opracowania. Jednak ze stopnia urbanizacji gminy, z charakteru zabudowy i głównych funkcji można rozpoznać, że rozpatrywane obecnie rodzaje hałasu mogą mieć jedynie znaczenie lokalne i nie stwarzają zagrożenia dla większej liczby ludności. Jednakże hałas generowany w zakresie przemysłu ma charakter lokalny. W 2001 roku w powiecie Niżańskim nie prowadzono badań monitoringowych dla zakładów przemysłowych.

Stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega ciągłym zmianom, wynikającym z restrukturyzacji gospodarki i modernizacji urządzeń, zwłaszcza w zakładach sprywatyzowanych, które pozyskały inwestora strategicznego.

Na ogół występują korzystne zmiany w strefach oddziaływania uciążliwych pod względem hałasu zakładów przemysłowych i komunalnych. Dzieje się to w wyniku systematycznych kontroli i nakładanych kar, ale również za sprawą restrukturyzacji zakładów, które zmieniły profil produkcji na bardziej przyjazny dla środowiska lub uległy likwidacji.

Dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej podmiotów prowadzących działalność gospodarczą

wykazuje działalność kontrolna i interwencyjna WIOŚ. Skargi rozwiązywane są coraz częściej na szczeblu gminy, a pomiary hałasu przeprowadza się tylko w uzasadnionych przypadkach. Większość zakładów szybko dostosowuje się do obowiązujących norm (szczególnie po otrzymaniu decyzji o nałożeniu kary pieniężnej), a rekontrole po pewnym czasie wskazują, że problem został rozwiązany ostatecznie. Wśród działań podejmowanych w celu ograniczenia emisji hałasu do środowiska, w ostatnich latach mają największy udział remonty i modernizacje oraz wykonywanie dodatkowych zabezpieczeń. Coraz częściej sprawy rozprzestrzeniania się hałasu rozpatrywane są na szczeblu planowania i lokalizacji, duże zaniedbania stwierdza się natomiast w przypadkach zmiany sposobu użytkowania obiektów.

5.4.1.3. Obszary wymagające programów naprawczych

W oparciu o zebrane informacje i przeprowadzoną na ich podstawie analizę, stwierdza się, że na terenie gminy występują obszary, dla których wymagane byłoby opracowanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu tj. np. dróg krajowych.

5.4.2. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu akustycznego środowiska w gminie należy odnieść się do występujących zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się ilości źródeł hałasu przemysłowego i ograniczanie jego zasięgu, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych i korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Należy się przede wszystkim spodziewać intensyfikacji oddziaływania akustycznego dróg krajowych. Prognozując zmiany hałasu komunalnego należy zauważyć, że jedynie Nisko ma charakter centrowy. Przy stosunkowo niekorzystnej migracji i spadku liczby urodzeń nie należy się jednak spodziewać gwałtownego rozwoju aglomeracji miejskich. Można się zatem spodziewać, że hałas komunalny, a w tym głównie osiedlowy, nie będzie cechował się tendencją rozwoju. Stąd, więc nie należy przewidywać zwiększenia zasięgu oddziaływania tego rodzaju hałasu.

W związku z planowanym rozwojem turystyki może pojawić się większa liczba obiektów będących źródłami hałasu komunalnego, towarzyszącego miejscom rekreacji i rozrywki.

5.4.3. Przyjęte cele i priorytety

Zgodnie z polityką ekologiczną państwa można wyodrębnić następujące strategiczne cele w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie minimum dwóch dekad:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim hałasu emitowanego przez środki transportu mającego największy zasięg przestrzenny,
- niedopuszczenie do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

W myśl ustaleń opracowanej i przyjętej strategii, wizją przyszłości gminy jest jego funkcjonowanie według reguł gwarantujących zrównoważony rozwój.

W strategii zrównoważonego rozwoju gminy główny nacisk położono na poprawę jakości środowiska w otoczeniu arterii komunikacji drogowej. Cel ten uznaje się za priorytetowy. Mając jednak na uwadze określoną wizję powiatu, która zakłada eksponowanie walorów turystyczno-krajobrazowych i jednocześnie rozwój rolnictwa oraz małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnego znaczenia nabierają działania prewencyjne. Przyjęty cel poprawy jakości stanu akustycznego środowiska należy, więc uzupełnić o drugi cel, niepogarszania stanu środowiska w miejscach gdzie jest on właściwy.

Oba cele strategiczne sformułowane w zakresie ochrony środowiska przed hałasem w polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010, należy uznać za priorytety zrównoważonego rozwoju i cele nadrzędne programu ochrony środowiska na lata 2003-2006.

Trzeba zauważyć, że oba te cele są zgodne z nadrzędnym celem ochrony przed hałasem, która w myśl art. 112 ustawy – Prawo ochrony środowiska, ma polegać na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

5.4.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych

Polityka ekologiczna Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 wyznacza dla okresu 2003-2006 następujące zadania, które należy uznać za przedsięwzięcia własne i koordynowane gminy w zakresie ochrony przed hałasem:

- realizacja zabezpieczeń akustycznych środowiska wynikających z działań doraźnych (dotyczy budowy ekranów akustycznych, instalacji okien o zwiększonej izolacyjności) – sukcesywnie,
- wdrożenie i realizacja programu budowy ekranów akustycznych – sukcesywnie,
- dostosowanie i rozwój monitoringowych systemów oceny klimatu akustycznego w środowisku w nawiązaniu do uregulowań Unii Europejskiej i przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska – rok 2006,
- wdrożenie podstaw metodycznych dotyczących programów ochrony środowiska przed hałasem i zagadnień akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego (w tym obszarów ograniczonego użytkowania) – 2004 r.,
- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych zaliczonych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach – 2005 r.

W perspektywie do roku 2010 przewidziane są ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego i trendach jego zmian w oparciu o najnowsze techniki informatyczne i multimedialne,
- wdrożenie i realizacja programu budowy ekranów akustycznych – sukcesywnie,

- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB,
- eliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom UE,
- uruchomienie procesów sporządzania map akustycznych dla miast poniżej 100 tys. mieszkańców oraz na ich podstawie sporządzania w ramach powiatowych programów ochrony środowiska programów ograniczania hałasu na obszarach, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne.
- Do zadań tych należy dodać realizowane sukcesywnie:
- modernizację lub przebudowę tras,
- budowę obwodnic,
- modernizację systemów transportu zbiorowego w miastach.

Zadania te wynikają z polityki transportowej państwa, której głównym zadaniem jest poprawa systemu transportowego w Polsce i są komplementarne z zadaniami z zakresu ochrony środowiska przed hałasem.

5.4.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z Programu Województwa

Na podstawie wojewódzkiego programu ochrony środowiska na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego następujące przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne należy uznać za zadania koordynowane dla gminy w zakresie ochrony przed hałasem komunikacyjnym w latach 2003-2006:

- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące infrastruktury drogowej: budowa obwodnic, poprawa nawierzchni dróg, optymalizacja płynności ruchu (inwestycyjne, sukcesywnie),
- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg, gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego poziomu dźwięku A (pozainwestycyjne, lata 2005 i 2006).

W perspektywie do roku 2010 należy przewidzieć ponadto do realizacji następujące przedsięwzięcia:

- opracowanie map akustycznych i programów naprawczych dla obszarów położonych wzdłuż głównych dróg i linii kolejowych,
- budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu,
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem obszarów ograniczonego użytkowania wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej,

- kontynuacja kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

5.4.6. Lista przedsięwzięć wynikających z dokumentów, koncepcji władz lokalnych, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców

Opierając się na dostępnych materiałach w postaci strategii, programów i informacji pozyskanych z organów administracji samorządowej za przedsięwzięcia własne gminy wynikające z stanowiska organów samorządu lokalnego i społeczeństwa należy uznać:

- wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza granice miast,
- tworzenie naturalnych i sztucznych ekranów akustycznych,
- renowacja nawierzchni dróg,
- tworzenie warunków do rozwoju transportu zbiorowego i rowerowego,
- modernizacja głównego układu dróg ze szczególnym uwzględnieniem budowy obwodnic.

5.4.7. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Dokonując wyboru i hierarchii wymienionych wyżej przedsięwzięć wynikających z dokumentów rządowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, należy przyjąć następujące kryteria:

- kryterium zgodności przedsięwzięcia z polityką państwa, programem ochrony środowiska województwa oraz strategią zrównoważonego rozwoju powiatu i tworzących go gmin,
- kryterium wynikające z uwarunkowań szeroko pojętego prawa ochrony środowiska,
- kryterium wynikające z uwarunkowań stanu akustycznego środowiska prognozowanego zgodnie z przewidywanymi kierunkami zmian,
- kryterium wielkości i zasięgu zagrożenia hałasem,
- kryterium potrzeby ochrony terenu przed hałasem,
- kryterium kosztów przedsięwzięcia i czasu trwania jego realizacji,
- kryterium wpływu realizacji przedsięwzięcia na sprawność zarządzania stanem akustycznym środowiska w obrębie powiatu i dokonywania jego oceny.

5.4.8. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie do roku 2007 i średniookresowej do roku 2011

Większość zadań określonych powyżej jest zbieżna i w zasadzie pokrywa się. Priorytetem, z uwagi na stan zagrożenia i zasięg, a także uciążliwość sygnalizowaną przez mieszkańców jest hałas drogowy. Opracowane lokalnie dokumenty nie wymieniają wprost zadań związanych z ochroną przed hałasem kolejowym, czy przemysłowym lub komunalnym, choć można

znaleźć odniesienia do nich w różnego rodzaju dokumentach. Podobnie się ma z działaniami prewencyjnymi. Mając na uwadze potrzeby wynikające z przyjętej zasady zrównoważonego rozwoju i planowane przeobrażenia gospodarcze gminy, w tabeli poniżej sformułowano przedsięwzięcia, które winny być zrealizowane w tym celu w latach 2004-2007 i w perspektywie do roku 2011.

Sporządzając listę przedsięwzięć, które winny wejść w skład programu, główny nacisk położono na wprowadzenie systemu zarządzania stanem akustycznym środowiska zintegrowanego pomiędzy gminami i powiatem. Sprawny system zarządzania z właściwie działającymi podsystemami zbierania danych o stanie klimatu akustycznego, inwentaryzacji miejsc zagrożonych hałasem oraz bieżącej oceny danych pozwoli na podjęcie optymalnych działań naprawczych. Działania te winny być ujęte w programy preferujące miejsca o najbardziej negatywnym oddziaływaniu i uwzględniające jednocześnie możliwości czasowe i finansowe ich realizacji.

W niniejszym programie nie ujęto realizacji zabezpieczeń akustycznych wynikających z działań doraźnych. Działania te są i będą podejmowane wskutek bieżącej kontroli podmiotów korzystających ze środowiska, co stanowi wystarczającą podstawę do zapewnienia skutecznej i terminowej ich realizacji.

Ważne jest natomiast wzmocnienie funkcji kontrolnej powiatu i gmin, posiadających szerokie kompetencje w tym zakresie wynikające z ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz przepisów związanych. Bardzo pomocnym narzędziem w tym zakresie będzie uporządkowanie planowania przestrzennego pod kątem wprowadzenia w miejscowych planach zasad ochrony środowiska przed hałasem. Należy przy tym dodać, że z uwagi na wizję przyszłości powiatu jako obszaru, w którym będą eksponowane walory przyrodniczo-krajobrazowe, kreowanie komfortu akustycznego na obszarach o funkcji turystyczno-rekreacyjnej i wypoczynkowej jest zadaniem bardzo ściśle związanym z nadrzędnym celem zrównoważonego rozwoju gminy.

Odnosząc się do kosztów poszczególnych przedsięwzięć należy wyjaśnić, że nie zawsze były one możliwe do ustalenia. W kilku przypadkach przyjęto oszacowanie wynikające z obowiązujących obecnie cen rynkowych, choć szczególnie w dłuższej perspektywie czasowej należy spodziewać się ich obniżenia. Z uwagi na fakt, że w chwili obecnej nie można jeszcze mówić o szczegółowych rozwiązaniach komunikacyjnych transportowych idących za nimi inwestycjach transportowych, a także fakt, że nie są jeszcze w pełni rozpoznane miejsca szczególnie narażone na oddziaływanie hałasu nie ma możliwości oszacowania kosztów realizacji zabezpieczeń akustycznych. Koszt globalny zabezpieczenia przed hałasem komunikacyjnym w powiecie stanowił będzie iloczyn długości dróg i tras kolejowych przechodzących przez obszary zabudowane wymagające zastosowania zabezpieczeń oraz ceny 1 m bieżącego ekranu, wynoszącej obecnie ok. 500 zł.

Trzeba jeszcze zwrócić uwagę, że w niniejszym programie nie ujęto zakładanego m.in. w polityce ekologicznej państwa celu ograniczenia do roku 2010 hałasu na obszarach miejskich wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB.

Tabela poniżej przedstawia przedsięwzięcia, które winny być podjęte w celu zapewnienia jak najlepszego stanu akustycznego środowiska w gminie, w myśl przyjętych priorytetów.

Tabela 45. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie ponadnormatywnego hałasu w gminie do realizacji w latach 2004-2007 oraz w perspektywie średniookresowej do 2011 r.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania/ Szacunkowe nakłady
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwest.	Opracowanie i wdrożenie systemu elektronicznych baz danych o stanie akustycznym środowiska	WOJEWODA/ WIOŚ, Inspektor Sanitarny									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.	
2	Pozainwest.	Opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o stanie klimatu akustycznego	WŁADZE WOJEW, POWIATU I GMIN									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.	
3	Pozainwest.	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenów wokół dróg i linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,	ZARZĄDZAJĄCY DROGAMI I LINIAMI KOLEJOWYMI									Środki własne	
4	Pozainwest.	Wzmocnienie działalności kontrolnej w zakresie oddziaływania akustycznego podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ/ Władze województwa, powiatu i gmin									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	
5	Pozainwest.	Kreowanie warunków wysokiego komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych poprzez tworzenie aktów prawa miejscowego	WŁADZE GMIN I POWIATU/ WIOŚ									Środki własne	
6	Pozainwest.	Opracowanie map akustycznych i programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem dla obszarów położonych wzdłuż dróg i linii kolejowych,	ZARZĄDZAJĄCY DROGAMI I LINIAMI KOLEJOWYMI,				30.062007					Środki własne i inne fundusze	
7	Pozainwestycyjne	Opracowanie map akustycznych i uchwalenie programów naprawczych w zakresie ochrony przed hałasem	STAROSTA, RADA POWIATU									Środki własne inne fundusze w tym strukturalne UE	
8	Pozainwest.	Opracowanie i wdrożenie programu realizacji zabezpieczeń akustycznych wynikających z programów naprawczych	ZARZĄDZAJĄCY DROGAMI, PRZEDSIĘBIORC Y/ Władze województwa, powiatu i gmin									środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE,	
9	Inwestycyjne	Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej	ZARZĄDZAJĄCY DROGAMI/ Władze województwa, powiatu i gmin									środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	

10	Investycyjne/ Pozainwestycyjne	Ograniczenie emisji hałasu poprzez modernizację systemów transportu, w tym w szczególności poprzez tworzenie warunków do rozwoju komunikacji zbiorowej, szerszego wykorzystania transportu kolejowego oraz budowy ścieżek rowerowych przy ciągach komunikacyjnych, optymalizację prędkości ruchu na obszarach zabudowanych	WŁADZE WOJEWÓDZTWA , POWIATU I GMIN									środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE,
11	Invest.	Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach gminnych w oparciu o uprzednio opracowany program i harmonogram prac.	WŁADZE POWIATU									środki własne w tym GFOŚiGW, inne fundusze w tym strukturalne UE,
12	Invest.	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach gminnych w oparciu o przyjęty uprzednio program	WŁADZE GMINY									środki własne w tym GFOŚiGW, inne fundusze w tym strukturalne UE,
13	Invest.	kreowaniem komfortu akustycznego na terenach o walorach turystyczno-krajobrazowych;	WŁADZE GMINY									środki własne w tym GFOŚiGW, inne fundusze w tym strukturalne UE,

5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

W środowisku występują pola elektromagnetyczne, których obecność nie jest związana z działalnością człowieka (naturalne) oraz pola będące efektem działalności człowieka (sztuczne). Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, będącego w zakresie kompetencji Inspekcji Ochrony Środowiska, są linie elektroenergetyczne, obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych oraz obiekty radiolokacyjne. Stacje bazowe telefonii komórkowej są najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu stacji bazowych są zależne od mocy doprowadzonej do anten i charakterystyk ich promieniowania. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. W otoczeniu anten stacji bazowych znajdujących się w miastach, a więc najbardziej rozpowszechnionych, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce nie występują dalej niż 25 metrów od anten.

W Unii Europejskiej zagadnienie promieniowania elektromagnetycznego poruszone zostało w przyjętej w dniu 12.07.1999 r. rekomendacji Rady Europejskiej w sprawie ograniczania ekspozycji pól elektromagnetycznych o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz na ludność. Rekomendacja została skonstruowana głównie w oparciu o zalecenia Międzynarodowej Komisji Ochrony przed Promieniowaniem Niejonizującym. Stanowi ona jedyny oficjalny akt Unii Europejskiej odnoszący się do kwestii oddziaływań pól elektromagnetycznych. Dotychczas nie została przyjęta żadna dyrektywa Unii dotycząca tych zagadnień.

W Polsce uregulowania formalno-prawne w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym zawarte zostały w ustawie Prawo ochrony środowiska, która weszła w życie 1 października 2001 r. a która definiuje pola elektromagnetyczne jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz.

Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa ochrony środowiska. Zgodnie z tą zasadą ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Art. 234 w/w ustawy nakłada na użytkowników linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym oraz instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, obowiązek uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych. Obowiązek ten w chwili obecnej dotyczy obiektów oddawanych do użytkowania po 1 października 2001 r., natomiast dla obiektów istniejących przed 1 października 2001 r. prowadzący instalacje muszą uzyskać pozwolenie na emisję pól do dnia 31 grudnia 2005 r.

Obiekty, których dotyczy obowiązek uzyskania pozwolenia na emisję pól elektromagnetycznych, są wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z 24 września 2002 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. W związku z tym na etapie lokalizacji oraz budowy tego rodzaju obiektów inwestor jest lub może być zobowiązany przez odpowiedni organ ochrony środowiska do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Jednocześnie art. 76 Prawa ochrony środowiska nakłada na inwestora obowiązek poinformowania, na 30 dni przed terminem oddania do użytku nowo zbudowanego lub zmodernizowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji realizowanych jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o planowanym terminie oddania do użytku obiektu będącego źródłem promieniowania elektromagnetycznego.

W przypadku stwierdzenia, że obiekt nie spełnia wymagań ochrony środowiska, wojewódzki inspektor ochrony środowiska ma, na podstawie art. 365 ustawy Prawo ochrony środowiska, obowiązek wstrzymania oddania do użytku lub użytkowania instalacji eksploatowanej bez wymaganych prawem pozwoleń, w tym przypadku pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych. Z kolei art. 364 ustawy Prawo ochrony środowiska obliguje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska do wydania decyzji wstrzymującej działalność powodującą pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrażającą życiu lub zdrowiu ludzi.

Prawo ochrony środowiska zobowiązuje wojewodę do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz aktualizowanego corocznie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

5.5.1. Analiza stanu istniejącego

5.5.1.1. Obszary narażone na oddziaływanie pól pochodzących od urządzeń radionadawczych i radiokomunikacyjnych

Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące występuje w zakresie częstotliwości 1 Hz do 10^{16} Hz. Źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego oddziałujące na środowisko mogą mieć charakter liniowy lub punktowy. Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 MHz, do których należą:

- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej (STK)),
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV (np. stacje transformatorowe).

Na terenie Powiatu Niżańskiego, na którym znajduje się gmina Nisko nie zlokalizowano radiowo-telewizyjnych stacji nadawczych, radiowo-telewizyjnych stacji nadawczych i przekaznikowych o mocy większej niż 100 W.

Urządzenia emitujące jonizujące promieniowanie elektromagnetyczne to linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia o napięciu 110 kV Nisko-Biłgoraj.

W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej należące do Polskiej Telefonii Cyfrowej sp. z o.o., POLKOMTEL S.A. i Polskiej Telefonii Komórkowej „CENTERTEL” Sp. z o.o. W tabeli poniżej przedstawiono wykaz urządzeń emitujących niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne na podstawie: WPOS, 2003.

Tabela 46

Przedsięwzięcie/Lokalizacja przedsięwzięcia	Zarządzający/Adres zarządzającego
Stacja bazowa telefonii komórkowej Nisko	Polska Telefonii Komórkowa CENTERTEL Sp. z o.o. ul. Skierniewicka 10 a, 00-900 Warszawa
Stacja bazowa telefonii komórkowej Nisko	POLKOMTEL S.A. al. Jerozolimskie 81, 02-001 Warszawa

Pola elektryczne i magnetyczne na które są bezpośrednio narażone organizmy żywe, na dzisiejszy stan wiedzy są czynnikiem o znikomej szkodliwości.

Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią więc zagrożenia dla zdrowia mieszkańców gminy.

Na terenach Pogotowia Energetycznego i Głównych Punktów Zasilania – GPZ znajdują się nadawczo-odbiorcze stacje sieci trunkingowej. Przy tych instalacjach również nie stwierdza się występowania pól elektromagnetycznych o wartościach przekraczających dopuszczalne.

Negatywną konsekwencją lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. W gminie znajduje się wiele terenów o szczególnych walorach krajobrazowych. Dlatego szczególnie istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

5.5.1.2. Obszary narażone na oddziaływania pól elektromagnetycznych wytwarzanych przez stacje i linie elektroenergetyczne wysokich napięć

Pola elektromagnetyczne wokół linii o napięciu 15 kV i niższym traktowane są jako nieistotne z punktu widzenia wpływu na środowisko i zdrowie ludzi. Natomiast pola elektromagnetyczne o wartościach przekraczających wartości dopuszczalne mogą występować wokół linii elektroenergetycznych wysokich napięć oraz w otoczeniu stacji elektroenergetycznych.

Przez obszar gminy przebiegają linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV. Ponadto na terenie miasta znajdują się stacje energetyczne rozdzielcze 110/15 kV, do których prąd jest doprowadzany liniami wysokiego napięcia. Ze stacji rozdzielczych doprowadzane są linie średniego napięcia 15 kV, które doprowadzają prąd do stacji transformatorowych 15/0,4 kV znajdujących się w poszczególnych miejscowościach. Przy pomocy tych stacji napięcie 15 kV transformowane jest na niskie napięcie 380 V i 230 V, a więc takie, na jakim pracują urządzenia odbiorcze większości konsumentów energii elektrycznej. Wszystkie jednostki osadnicze wyposażone są w energię elektryczną.

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wokół urządzeń o częstotliwości 50 Hz (takich jak linie i stacje elektroenergetyczne) wyrażony jest przez wartość skuteczną natężenia pola elektrycznego 10 kV/m w odniesieniu do miejsc dostępnych dla ludności i 1 kV/m w odniesieniu do obszarów zabudowy mieszkaniowej oraz wartość skuteczną natężenia pola magnetycznego 80 A/m.¹

Według danych literaturowych² pomiary pól elektromagnetycznych wskazują na to, że pod liniami 110 kV i 230 kV mogą być przekroczone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami 110 kV i 220 kV i w bezpośrednim ich sąsiedztwie należy unikać lokalizacji takiej zabudowy, lub jej planowaną lokalizację poprzedzić pomiarami pól elektromagnetycznych w środowisku.

5.5.2. Przewidywane kierunki zmian

Narodowa Strategia Rozwoju Regionalnego wymienia rozbudowę sieci telekomunikacyjnych i informatycznych jako preferencje strategii rozwoju.

Przewiduje się, że w najbliższych latach będzie następował ciągły rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i informatycznych. Mając to na względzie oraz biorąc pod uwagę ciągły rozwój technik telekomunikacyjnych, rosnące zapotrzebowanie na usługi telefonii komórkowej i łączności internetowej, która w najbliższym czasie będzie się opierać na łączach radiowych, należy się spodziewać w najbliższych latach budowy kolejnych obiektów radiokomunikacyjnych - źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska. W miarę wzrostu zapotrzebowania na energię elektryczną może nastąpić rozbudowa i modernizacja niektórych odcinków linii elektroenergetycznych.

5.5.3. Przyjęte cele i priorytety

Głównym celem w zakresie ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, jeśli nie są one dotrzymane.

Priorytetem jest cel określony w Polityce ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 oraz w Wojewódzkim Programie ochrony środowiska na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego - zintensyfikowanie badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz opracowanie i wdrożenie bazy danych o polach elektromagnetycznych w środowisku. Cel ten realizowany będzie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska pod warunkiem wyposażenia w odpowiednią aparaturę kontrolno-pomiarową. Rola gminy w tym zakresie powinna polegać na współpracy z służbami kontrolno-pomiarowymi i identyfikowaniu miejsc wymagających badań.

Jako kolejny cel należy przyjąć zasadę nie wprowadzania zabudowy mieszkaniowej (i innej wymagającej ochrony ze względu na długotrwałe przebywanie ludzi) na tereny zagrożone występowaniem pól elektromagnetycznych o poziomach przekraczających poziomy dopuszczalne. Dotyczy to głównie terenów w otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym.

Dla realizacji tych celów wprowadza się następujące działania:

- 1) współpraca z służbami kontrolno-pomiarowymi i identyfikowanie miejsc wymagających badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku, współpraca przy inwentaryzacji źródeł pól elektromagnetycznych.
- 2) bezwzględne przestrzeganie przez samorząd gminny i powiatowy wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska

dotyczących prowadzenia procedur ocen oddziaływania na środowisko podczas ustalania warunków zabudowy oraz udzielania pozwoleń na budowę dla stacji i linii elektroenergetycznych o napięciu znamionowym 110 kV i wyższym oraz dla urządzeń radiowych i radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych o równoważnej mocy promieniowanej izotropowo równej 15 W i wyższej,

- 3) lokalizowanie obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w sposób nie powodujący przekroczenia standardów jakości środowiska – ograniczanie ponadnormatywnych oddziaływań pól elektroenergetycznych do miejsc niedostępnych dla ludności,
- 4) lokalizację linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową,
- 5) lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w najbliższym otoczeniu linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i 220 kV wyłącznie po wcześniejszych pomiarach pól elektromagnetycznych,
- 6) uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego tras przebiegu linii elektroenergetycznych wysokich napięć poprzez pozostawienie w ich sąsiedztwie przestrzeni wolnych od zabudowy,
- 7) egzekwowanie obowiązku uzyskania pozwoleń na emisję pól elektromagnetycznych do środowiska przed rozpoczęciem eksploatacji instalacji,
- 8) egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych po uruchomieniu urządzeń, do których inwestorzy zobowiązani są na mocy przepisów Prawa ochrony środowiska,

Biorąc pod uwagę fakt, że w gminie znajdują się tereny o szczególnych walorach krajobrazowych, szczególną uwagę należy zwrócić na dodatkowy aspekt budowy linii elektroenergetycznych i obiektów radiokomunikacyjnych i radiowych, jakim jest wpływ wysokich konstrukcji wsporczych na krajobraz. W związku z tym:

- 1) w celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linii elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy,
- 2) należy wprowadzić zasadę, że, jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo-telewizyjnych, lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

5.6. Chemikalia w środowisku, poważne awarie przemysłowe, klęski żywiołowe

5.6.1. Analiza stanu istniejącego

Wraz z upływem lat wzrasta wpływ substancji chemicznych na środowisko, przy czym główne zagrożenia

powodują trucizny pochodzące z działalności człowieka (spowodowane skażeniem środowiska przyrodniczego przez człowieka, zagrożeniem związanym z wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych). Na niebezpieczeństwo narażone są oprócz ludzi także poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego: woda, powietrze, gleba, rośliny i zwierzęta.

Bezpieczeństwo ekologiczne to utrzymanie na odpowiednim poziomie różnorodności biologicznej, krajobrazowej, zwiększenie skali rekultywacji obszarów zdewastowanych i zdegradowanych oraz zapobieganie pogarszaniu się jakości środowiska. Bezpieczeństwo zarówno chemiczne jak i biologiczne odgrywa dużą rolę w realizacji celów w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego. Bezpieczeństwo chemiczne oznacza wprowadzenie kontroli zagrożeń dla środowiska związanych przede wszystkim z awariami przemysłowymi z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych i obejmuje kwestie: rozpoznawania miejsc i charakteru potencjalnych zagrożeń, opracowanie właściwych planów operacyjnych na wypadek awarii przemysłowych i transportowych oraz posiadanie sprawnego systemu ratowniczego. Dynamiczny rozwój gospodarczy powoduje, że wszystkie elementy tego systemu powinny być w sposób ciągły aktualizowane, a ze względu na wymóg rozpoznania możliwych skutków i zagrożeń, niezbędne jest ciągłe monitorowanie sytuacji oraz działania profilaktyczne (wśród nich oceny ryzyka i raporty bezpieczeństwa).

Obecnie środki chemiczne stosowane są powszechnie m. in. w gospodarstwach domowych, w przemyśle, w produkcji farmaceutyków. Na szeroką skalę stosowane są chemikalia w rolnictwie pod postacią pestycydów, nawozów sztucznych. W obrocie znajdują się olbrzymie ilości substancji chemicznych (w tworzywach sztucznych, ubraniach, żywności, materiałach budowlanych, farbach, kosmetykach, środkach piorących itd.), a corocznie trafia do obrotu wiele nowych związków chemicznych. Szkodliwość substancji dla człowieka i środowiska może powodować ich niewłaściwe stosowanie, przechowywanie, opakowanie czy transport.

W związku z powyższym koniecznym stało się opracowanie i wydanie w kraju odpowiednich przepisów prawnych, normujących proces i metody oceny bezpieczeństwa, potencjalnych źródeł poważnych awarii, stwarzających potencjalne poważne zagrożenie dla ludzi i środowiska.

Wymogi, co do postępowania z substancjami chemicznymi zostały określone w ustawie z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 690 ze zm.). Celem niniejszej ustawy jest ochrona człowieka i środowiska przed szkodliwym wpływem substancji i preparatów chemicznych. Ustawa obejmuje zagadnienia związane ze stosowaniem lub wprowadzaniem do obrotu substancji chemicznych, a także m. in. podstawowe obowiązki dotyczące np. informowania o niebezpiecznych preparatach, badania substancji i preparatów chemicznych, czy oznakowania, opakowania, obrotu i stosowania substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych.

Wszystkie substancje i preparaty podlegają klasyfikacji pod względem stwarzanych przez nie zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka lub środowiska, określając przy tym kategorię zagrożenia. Dla substancji lub preparatów chemicznych istnieje obowiązek sporządzenia karty charakterystyki, stanowiącej zbiór informacji o ich niebezpiecznych właściwościach.

Na producencie lub importerze substancji ciąży obowiązek przed wprowadzeniem do obrotu nowej substancji (nieznajdującej

się na liście substancji chemicznych występujących w produkcji lub obrocie) jej zgłoszenia do Inspektora do Spraw Substancji i Preparatów Chemicznych.

Znaczące zmiany do polskiego prawa dotyczącego substancji chemicznych i produktów wprowadziła także ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 ze zm.). Wprowadzanie do środowiska wytwarzanej, wykorzystywanej lub transportowanej substancji jest dopuszczalne wyłącznie w zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z charakterem prowadzonej działalności i jest to podstawowa zasada wymagana powyższą ustawą. Ponadto przepisy zabraniają (z wyjątkiem przypadków w nich określonych) wprowadzania do obrotu lub ponownego wykorzystywania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska, do których zaliczone zostały: PCB (szeroko rozumiane), azbest i dwutlenek tytanu (a także produkty lub odpady zawierające ten związek). Wykorzystywanie, przemieszczanie i eliminowanie tych substancji jest uwarunkowane szczególnymi środkami ostrożności. Przy czym wykorzystywane substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska podlegają sukcesywnej eliminacji.

Wraz ze stosowaniem substancji i preparatów chemicznych związany jest problem wystąpienia poważnych awarii. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska jest podstawowym aktem prawnym zawierającym przepisy ogólne, instrumenty prawne służące zapobieganiu i przeciwdziałaniu poważnym awariom, a także obowiązki zakładów i organów administracji związane z awarią przemysłową i współpracę międzynarodową w przypadku, gdy skutki awarii mogą mieć zasięg transgraniczny. To na prowadzącym zakład zwiększonego lub dużego ryzyka wystąpienia awarii spoczywają główne obowiązki związane z awariami przemysłowymi, a także na organach Państwowej Straży Pożarnej i Wojewodzie. Ustawa POŚ definiuje poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”, czyli do poważnych awarii zaliczane są najczęściej zdarzenia, które są wynikiem awarii w zakładach przemysłowych używających do procesów produkcyjnych substancji i preparatów chemicznych takich jak: środki toksyczne, łatwopalne, wybuchowe. Oprócz ww. sytuacji do poważnych awarii może dojść także w przypadku kolizji drogowej czy katastrofy kolejowej.

Ustawodawstwo polskie, w zakresie wdrażania systemu przeciwdziałania poważnym awariom, wydało szereg przepisów wykonawczych, a w szczególności następujące rozporządzenia:

- Ministra Gospodarki dotyczące: raportów o bezpieczeństwie, wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych,
- Ministra Gospodarki dotyczące: rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- Ministra Środowiska dotyczące: zakresu informacji wymaganych do podania do publicznej wiadomości, kryteriów poważnej awarii, zakresu informacji

w zgłoszeniu o poważnej awarii i terminu wykonania procedury zgłoszenia awarii oraz szczegółowego zakresu informacji, wymaganych do podania do publicznej wiadomości.

Na terenie Gminy brak jest zakładów, które mogłyby zostać zaklasyfikowane jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. W związku z tym żaden z tych zakładów znajdujących się na terenie powiatu, w myśl art. 261 ustawy POŚ, nie jest zobowiązany do opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wystąpiły zdarzenia stwarzające zagrożenie dla środowiska.

Jednak z uwagi na charakter i zakres prowadzonej działalności potencjalnym źródłem wystąpienia zagrożenia dla środowiska naturalnego są Zakłady Mięsne Nisko (w upadłości), gdzie istnieje instalacja amoniakalna.

Zanieczyszczenie np. gleby czy wód podziemnych substancjami ropopochodnymi należy do najgroźniejszych zjawisk z uwagi na skutki zanieczyszczenia, zagrożenie dla ujęć wody oraz trudności z usuwaniem samego zanieczyszczenia. Zanieczyszczenie ww. substancjami związane jest głównie z lokalizacją baz i stacji paliw oraz z nieprawidłowym ich transportem, magazynowaniem oraz dystrybucją. Z materiałów toksycznych, a zarazem niebezpiecznych pożarowo i stosowanych na większą skalę należy wymienić: gaz propan-butan, spirytus oraz paliwa płynne (etylina, olej napędowy). Dotyczy to stacji paliw, rozproszonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych w obszarze gminy.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż przy tego rodzaju inwestycji mogą powstać sytuacje stwarzające zagrożenie dla środowiska i należą do nich:

- awaryjne przenikanie produktów naftowych bezpośrednio do ziemi i wód podziemnych, w razie rozszczelnienia zbiorników, przewodów i urządzeń dystrybucyjnych albo autocystern zaopatrujących stację w paliwa,
- przenikania produktów naftowych do ziemi i wód podziemnych wraz z wodami deszczowymi, spływającymi z placów manewrowych i parkingów stacji.

Ponadto paliwa samochodowe są z natury łatwopalne, ich pary tworzą z powietrzem mieszaninę wybuchową – dlatego instalacje do magazynowania i dystrybucji produktów rafinacji ropy naftowej stanowią potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa powszechnego.

Problematyka wystąpienia awarii wiąże się również z przewozem materiałów niebezpiecznych (w opakowaniach i zbiornikach o różnej pojemności), jako jednym z elementów szeroko przyjętego bezpieczeństwa w działalności gospodarczej. W momencie wystąpienia katastrofy i uszkodzenia pojemników może dojść do masowego porażenia ludzi i zwierząt, a także do degradacji środowiska naturalnego. W zależności od rodzaju i ilości przewożonych środków oraz panujących warunków meteorologicznych zasięg oddziaływania zagrożenia może mieć od kilku do kilkunastu kilometrów.

Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy jest transport kolejowy i drogowy, którym przewozi się ładunki niebezpieczne (w tym przewóz paliw płynnych autocysternami). Zagrożenie takie może występować głównie ze strony transportu

drogami krajowymi i wojewódzkimi, a także towarowego transportu kolejowego głównie w oparciu o przewozy towarowe.

Na terenie gminy zachodzi konieczność stałego przeciwdziałania zanieczyszczeniom wód podziemnych skoncentrowanych w obrębie głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP), które są jedynym źródłem zaopatrzenia mieszkańców w wodę.

Potencjalne zagrożenie dla wód stanowią katastrofy i awarie urządzeń technicznych, jak również uszkodzenia budowli hydrotechnicznych. System sieci rowów i kanałów przeciwpowodziowych to podstawowe elementy infrastruktury zabezpieczającej przed skutkami wezbrań rzecznych. Niewiele jest obiektów hydrotechnicznych regulujących na bieżąco stosunki wodne. Należą do nich jazy oraz progi piętrzące. Budowle wodne służą regulacji zasobów wodnych, przez co niezależnie od ich funkcji, oddziałują na środowisko naturalne i stanowią o kierunku zmian w nim zachodzących. Zasadnicze funkcje obiektów budowlanych piętrzących wodę to stabilizacja stosunków wodnych, zwiększenie retencji i zapewnienie ochrony przed klęską powodzi. W gminie budowlą o szczególnym znaczeniu mogą być zbiorniki retencyjne objęte „Planem budowy zbiorników”. Oddziaływanie na środowisko naturalne tej budowli eksploatowanej w warunkach normalnych to sprawa jego właściwego utrzymania, zapewniająca równowagę środowiska. Biorąc pod uwagę parametry techniczne (wysokość piętrzenia, powierzchnię zalewu) należy mieć na uwadze potencjalne zagrożenie środowiska naturalnego na wypadek jego awarii lub zniszczenia.

Odrębne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi stanowi możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych, które w gminie najczęściej mogą być spowodowane powodzią. Na terenie gminy Nisko zagrożenia powodziowe mogą wystąpić w przypadku niekorzystnych zjawisk hydrologicznych. Za obszar wrażliwy w odniesieniu do gminy uznać należy dolinę rzeki San wraz z systemem dorzeczy. Potencjalne zagrożenie powodziowe w dolinie Sanu wzrasta wraz z biegiem rzeki w miarę przyjmowania wód z kilku dopływów. Szerzej problem omówiono w pkt. 4.3.1.1. stan i potrzeby w zakresie budowy i modernizacji obiektów chronionych przed powodzią.

Na terenie gminy zlokalizowane jest gminne wysypisko odpadów komunalnych w Nisku. Ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na składowiskach odpadów na skutek:

- o pożaru, wywołanego samozapłonem lub wywoływanego umyślnymi podpaleniami,
- o wybuchu metanu powstającego w wyniku beztlenowego rozkładu,
- o niekontrolowanego zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych na skutek uszkodzenia uszczelnienia składowiska lub systemu drenażu.

Składowane odpady paląc się wydzielają do atmosfery różnego rodzaju substancje, w tym substancje trujące, duże ilości dymu oraz substancje o nieprzyjemnym zapachu pochodzącego głównie ze spalania substancji zawierających białko zwierzęce. Szczególnie niebezpieczne zarówno dla środowiska jak i dla zdrowia ludzi są substancje powstające w wyniku palenia się tworzyw sztucznych, w tym najbardziej niebezpieczne to

dioksyny, działające na organizmy żywe już w bardzo małych stężeniach i kumulujące się w organizmach.

Źródłem zagrożenia wystąpienia awarii mogą także stać się wydzielające w trakcie rozkładu składowanych odpadów gazy. Szczególne zagrożenie stwarza powstający w wyniku beztlenowego rozkładu metanu. Tworzy on, w szerokim zakresie od 5-15% metanu, w mieszaninie z powietrzem mieszaninę wybuchową. Może przenikać przez warstwy odpadów oraz gleby do tworzących się na składowisku komór powietrznych, a także do znajdujących się w obrębie składowiska obiektów budowlanych stwarzając zagrożenie wybuchowe.

Wszystkie te elementy muszą stanowić jeden z warunków prawidłowego podejścia do planów zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów. Polityka przestrzenna gmin prowadzona jest w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, co wynika z zapisów w studiach uwarunkowań oraz strategiach zrównoważonego rozwoju. Gminy wypracowały własną strategię rozwoju - mają wypracowaną wizję i określone długoterminowe cele rozwoju uwzględniające bezpieczeństwo społeczeństwa je zamieszkującego.

Na szczeblu Powiatu zadania pełni Powiatowy Komendant Państwowej Straży Pożarnej. W każdej z gmin utworzone zostały struktury organizacyjne obrony cywilnej, w których rolę szefa spełnia Burmistrz lub Wójt. W skład tych struktur wchodzi terenowe formacje obrony cywilnej i zakładowe formacje obrony cywilnej. Szczegółowe dane dotyczące obrony cywilnej są objęte klauzulą „poufne”, stąd nie mogą stanowić informacji w dokumentach udostępnianych publicznie.

5.6.2. Przyjęte cele, priorytety, limity wynikające z dokumentów rządowych, terminy ich uzyskania

Zarówno cele średniookresowe, priorytety, limity i okresy ich uzyskania wynikają z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów:

- Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
- Wojewódzkiego Programu ochrony środowiska na lata 2003-2014 dla województwa podkarpackiego,
- Strategii rozwoju dla województwa podkarpackiego.

Racjonalna gospodarka chemikaliami musi uwzględniać przede wszystkim działania dążące do:

- ochrony zdrowia człowieka i ochrony środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem chemikaliów i procesów, w których są one stosowane;
- pełnego dostępu społeczeństwa do informacji o chemikaliami, na których działanie jest narażone;
- oszacowania rodzajów i wielkości ryzyka związanego ze stosowanymi chemikaliami;
- redukcji obecności dioksyn i PCB w środowisku oraz w produktach żywnościowych i paszy;
- zmniejszenia zagrożeń związanych ze stosowaniem pestycydów, poprzez zakaz lub ostre ograniczanie wprowadzania na rynek i wykorzystywania najbardziej niebezpiecznych i ryzykownych oraz zapewnienie, że

w odniesieniu do pozostałych wykorzystywana jest najlepsza praktyka ich stosowania oraz sprawny atestowany sprzęt dozujący;

- zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym oraz katastrofom, w szczególności transportowym;
- poprawa stanu technicznego tras transportowych, mającą m.in. na celu ograniczenie występowania katastrof transportowych;
- organizację właściwych struktur szybkiego powiadamiania o wystąpieniu poważnej awarii, czy klęski żywiołowej;
- przeciwdziałanie wystąpieniom klęsk żywiołowych poprzez właściwe organizowanie struktur porządkowo – kontrolnych i szybkiego reagowania oraz modernizację urządzeń zabezpieczających;
- skuteczne usuwanie skutków wystąpienia klęsk żywiołowych;
- prawidłowej polityki przestrzennej zapewniającej w planowaniu przestrzennym uwzględnianie uwarunkowań maksymalnego bezpieczeństwa społeczeństwa oraz minimalizacji wystąpienia ryzyka.

Cel średniookresowy do 2010 roku:

Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych oraz poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności transportowej powiatu poprzez optymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury, modernizację i rozbudowę urządzeń i tras komunikacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem rozwiązań zmniejszających lub eliminujących szkodliwy wpływ transportu na środowisko.

Priorytety do 2010 roku:

1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałami niebezpiecznymi.
2. Zwiększenie płynności i przepustowości tras transportowych.
3. Podwyższenie standardów technicznych infrastruktury drogowej.
4. Eliminacja ruchu drogowego o charakterze tranzytowym z centrów miast (budowa obwodnic).
5. Przestrzeganie zasad kwalifikacji pojazdów do ruchu drogowego.
6. Edukacja ekologiczna mieszkańców.

Zadania na lata 2003 – 2006

1. Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa
2. Opracowanie programu informowania społeczeństwa o poważnych awariach i edukacji w tym zakresie obejmującego działania na szczeblu lokalnym.

5.6.3. Przyjęte kryteria wyboru i hierarchizacji przedsięwzięć

Kryteria wyboru priorytetów

Wśród najważniejszych kryteriów ekologicznych w perspektywie do 2010 roku, branych pod uwagę przy formułowaniu priorytetów w skali powiatu, należy wymienić:

1. Zadania i kierunki wynikające z Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010;
2. Zadania i kierunki wynikające z Programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego
3. Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju województwa podkarpackiego;
4. Kryteria przyjęte w Strategii rozwoju powiatu;
5. Zadania i kierunki przyjęte w strategiach rozwoju gmin;
6. Wymogi wynikające z obowiązujących przepisów;

7. Wynegocjowane przez Polskę okresy przejściowe dot. implementacji dyrektyw UE;
8. Dysproporcję pomiędzy stanem wymaganym a aktualnym;
9. Szczególne potrzeby regionu (gminy) w zakresie osiągnięcia rozwoju zrównoważonego;
10. Likwidację lub zmniejszenie oddziaływania tzw. gorących punktów na środowisko i człowieka;
11. Ponadlokalny wymiar przedsięwzięcia;
12. Możliwość uzyskania zewnętrznego wsparcia finansowego;
13. Obecne zaawansowanie inwestycji;
14. Wielokrotna korzyść z tytułu realizacji przedsięwzięcia.

5.6.4. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych wynikających z dokumentów rządowych, programu wojewódzkiego oraz dokumentów powiatu

Tabela 47. Przedsięwzięcia ukierunkowane na ograniczenie stosowania chemikaliów, wystąpienia poważnych awarii i klęsk żywiołowych w gminie do realizacji w latach 2004-2007, oraz w perspektywie średniookresowej do 2011 r.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	REALIZATOR/ Jednostki współpracujące	Termin realizacji									Potencjalne źródła finansowania
				2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1	Pozainwestycyjne	Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	KOMENDA POWIATOWA PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ/ Władze Województwa, Powiatu i Gminy									Środki własne - Inne fundusze,	
2	Pozainwestycyjne	Współdziałal w tworzeniu systemów wymiany informacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej. Opracowanie planu operacyjnego zabezpieczenia przeciwpowodziowego z uwzględnieniem ochrony środowiska dla terenów zagrożonych powodzią	ZARZĄD POWIATU, BURMISTRZ/ IMGW RZGW									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	
3	Pozainwest.	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy, gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	ORGANIZACJE SPOŁECZNE I ZAWODOWE ROLNIKÓW, ODR/ Władze Gmin									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	
4	Pozainwestycyjne	Sporządzanie analiz stanu wybranych komponentów środowiska z dokonaniem oceny zakresu występujących zagrożeń oraz opracowanie niezbędnych programów naprawczych	WYŻSZE UCZELNIE, ORGANIZACJE POZARZĄDOWE/ Władze Województwa, Powiatu i Gmin									Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE	

5	Pozainwest.	Ograniczanie i eliminacja z procesów produkcyjnych substancji chemicznie i biologicznie niebezpiecznych	PRZEDSIĘBIORCY														Środki własne,
6	Pozainwest.	Sporządzenie programów zapobiegania poważnym awariom przez prowadzących zakłady o zwiększonym lub o dużym ryzyku oraz opracowanie zewnętrznego i wewnętrznego planu operacyjnego	PRZEDSIĘBIORCY/ WIOŚ, Państwowa Straż Pożarna														Środki własne
7	Pozainwest.	Wykonywanie zasad obowiązujących przy chemicznej ochronie roślin. Terminowe dokonywanie przeglądów opryskiwaczy	ROLNICY/ organizacje społeczne i zawodowe rolników, ODR, IORiN														Środki własne, inne fundusze
8	Pozainwest.	Aktualizacja tras optymalnych przewozu substancji niebezpiecznych	ZARZĄDZAJĄCY DROGAMI// Władze Województwa, Powiatu i Gmin														Środki własne, inne fundusze
9	Pozainwest.	Stworzenie systemu informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia zagrożenia	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
10	Pozainwest.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	ORGANIZACJE POZARZĄDOWE, GAZETY LOKALNE/ Władze Powiatu i Gmin,														Środki własne, Inne fundusze
11	Inwestycyjne	Budowa parkingu dla pojazdów powypadkowych oraz czasowo wycofanych z ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem przewożących towary niebezpieczne	PRZEDSIĘBIORCY/ Władze Województwa. Powiatu i Gmin														środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE
12	Inwestycyjne	Doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego formacji Straży Pożarnej	WŁADZE WOJEWÓDZTWA, POWIATU I GMIN														środki własne w tym, inne fundusze w tym strukturalne UE
13	Inwestycyjne	Ochrona przeciwpowodziowa (przebudowa systemu melioracyjnego, przebudowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych)	WZMiUW, RZGW/ Spółki wodne, Władze Województwa, Powiatu i Gmin														Środki własne, inne fundusze w tym strukturalne UE.

6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

6.1. Narzędzia i instrumenty programowo-planistyczne

- Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz plany miejscowe stanowią narzędzia o zupełnie podstawowym znaczeniu; są one sporządzane przez władze gmin i uzgadniane przez starostę; sposób ich opracowania, stopień szczegółowości i zasady współpracy

z gminami w trakcie udzielania przez starostę pozwoleń na budowę będą w znacznej części decydowały o możliwości realizacji zapisów Programu;

- oceny oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią istotny materiał umożliwiający uzgodnienie planu miejscowego

- oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach procedury zmierzającej do wydania decyzji o warunkach zabudowy, pozwolenia na budowę, koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin, pozwolenia wodno – prawnego, o warunkach prowadzenia robót regulacyjnych wód i melioracyjnych, zatwierdzającej projekt scalania i podziału gruntów, o zmianie lasu na użytek rolny;
- programy gospodarki odpadami przedsiębiorstw;

6.2. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i recykling odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w sytuacjach gdy powstają wątpliwości, w przypadku składowisk zawsze;
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiekty gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- strefy ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

6.3. Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie ustawy o ochronie przyrody uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie Prawa geologicznego opłaty za wydobywanie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej (szerzej o nich w dalszym rozdziale), inne pomniejsze fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- system materialnych zachęt (ustawa Prawo ochrony środowiska przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się

wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

6.4. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;
- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska;

6.5. Działalność kontrolna Gminy

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu gminnego dotyczą one: sprawowania kontroli nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów ochrony środowiska w zakresie zwykłego korzystania ze środowiska, występowanie w charakterze oskarżyciela publicznego, występowanie o ukaranie za nieprzestrzeganie przepisów ochrony środowiska (art. 379, 329 – 361).

6.6. Fundusze wspomagające

Struktura finansowania Programu

Wdrażanie niniejszego Programu będzie uzależnione od zrozumienia przez działaczy samorządowych roli i potrzeby instytucjonalnego wzmocnienia administracji zajmującej się problematyką ochrony środowiska, a także od umiejętności i determinacji władz samorządowych zmierzających do przejęcia roli koordynującej w zakresie stworzenia spójnego systemu gospodarowania odpadami. Realizację zadań własnych Gminy można przewidzieć z największą dozą pewności. Zależać ona będzie od dynamiki działania władz samorządowych. Realizacja zadań koordynowanych będzie w znacznej mierze uzależniona od stanu finansów Państwa i kondycji przedsiębiorstw, które będą musiały dostosować sposób i zakres korzystania ze środowiska do aktualnych standardów. Kolejną niewiadomą jest tempo wdrażania nowego ustawodawstwa, które będzie uzależnione od wspomnianego wcześniej wzmocnienia administracji. Jak wynika z tego co wyżej powiedziano, w procesie wdrażania Programu środki finansowe będą miały bardzo istotne znaczenie, lecz nie decydujące. W kontekście zasad dofinansowania zadań związanych z ochroną środowiska zarówno przez instytucje

krajowe, jak i dysponujące środkami Unii Europejskiej, najistotniejsza będzie możliwość zgromadzenia tzw. wkładu własnego w wysokości minimum 15 – 25% wartości zadania inwestycyjnego. Zgromadzenie pozostałej części środków będzie możliwe z pieniędzy funduszy strukturalnych lub, przy większych przedsięwzięciach, spójności. Ponieważ zasady funkcjonowania krajowych instytucji wspomagających są dość dobrze znane, nie będziemy się dłużej przy nich zatrzymywać, natomiast korzystając z materiałów przygotowanych dla Związku Gmin Wiejskich RP, szerzej przedstawimy ważniejsze fundusze strukturalne Unii Europejskiej zorientowane na ochronę środowiska.

Zanim do tego przejdziemy, krótka informacja na temat struktury finansowania zadań w zakresie ochrony środowiska w naszym kraju. W poprzednich latach przeciętny udział funduszy ochrony środowiska oraz dopłat do kredytów uruchamianych przez Bank Ochrony Środowiska wynosił około 30% wartości inwestycji. W najbliższych latach rola funduszy ekologicznych będzie polegać na koncentrowaniu środków na wspieranie inwestycji priorytetowych z punktu widzenia integracji z UE. Jednocześnie oczekuje się spadku udziału funduszy ochrony środowiska, ze względu na ogólną poprawę stanu środowiska, a co za tym idzie zmniejszenia wpływów z tytułu opłat i kar ekologicznych. Natomiast oczekuje się większego niż dotychczas zaangażowania środków pomocowych, w tym z funduszy przedakcesyjnych oraz po uzyskaniu członkostwa w UE - funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (2004 - 2006).

Przewidywane do realizacji inwestycje priorytetowe będą finansowane ze środków własnych i kredytów komercyjnych oraz uzupełniając z funduszy ochrony środowiska (przede wszystkim Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej)

Istotny ciężar finansowania inwestycji komunalnych pozostanie na barkach gmin, często poprzez zaciąganie długu w bankach i w międzynarodowych instytucjach finansujących (np. EBOiR). Coraz częściej gminy podejmują decyzje o udzieleniu praw inwestorowi zewnętrznemu do wykonywania działań z zakresu ochrony środowiska poprzez spółki z udziałem gminy, który to udział jest gwarancją jej wpływu na decyzje podejmowane przez spółkę oraz na jakość świadczonych usług.

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce i województwie podkarpackim oraz prognoz co do perspektywicznych źródeł, przewiduje się, że struktura finansowania wdrażania Programu w najbliższych czterech latach będzie następująca:

Tabela 48.

Źródło	%
Fundusze ekologiczne (NFOŚiGW, WFOŚiGW)	25
Budżety terenowe (miasta, gminy), w tym gminne i powiatowe fundusze ekologiczne	12
Podmioty gospodarcze (środki własne i kredyty bankowe)	40
Fundusze pomocowe i strukturalne	18
Budżet państwa	5
RAZEM	100

Duże możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska stwarzają fundusze pomocowe Unii Europejskiej, do których zalicza się m.in. przedakcesyjne jak SAPARD, ISPA PAOW oraz strukturalne i spójności. Więcej

informacji na temat procedur i zasad korzystania z nich zawarto w załączniku do niniejszego opracowania.

6.7. Edukacja społeczności lokalnej

W programie ochrony środowiska woj. podkarpackiego problematyka edukacji społeczeństwa w tej dziedzinie przewija się podczas omawiania każdego z komponentów środowiska.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną”. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych poczynając od Strategii Powiatu i strategii Gminy. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Przewidziano organizację warsztatów ekologicznych dla młodzieży, organizację wycieczek, szkolenie rolników w zakresie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, szkolenie radnych, wreszcie systematyczną edukację mieszkańców między innymi poprzez organizację otwartych spotkań dla nich. Ponieważ zamiary te dotyczą wielu dziedzin, choć w szczególności gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej, nie zostały one szczegółowo opisane w tabelach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Jednakże nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach Gminnego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinna być edukacja. Szczególnie cenna będzie w tej materii współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkołami. Edukacja wiąże się z rozdziałem następnym, traktującym o udziale mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska.

6.8. Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie odpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Społeczność lokalna gminy jest głównym adresatem działań przewidywanych Programem, stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji i przejrzystość procedur włączających doń szerokie grono partnerów. Zadanie to, by mogło przynieść pozytywny skutek, musi być realizowane przez społeczeństwo świadome zagrożeń, jakie niesie z sobą rozwój cywilizacyjny, a więc odpowiednio przygotowane. W przeciwnym wypadku podejmowane przez władze samorządowe próby rozwiązywania szeregu problemów będą napotykały na społeczny opór.

6.9. Nowe podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również polityka ochrony środowiska województwa podkarpackiego. Oprócz zasady zrównoważonego rozwoju jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

- Zasadę prewencji, oznaczającą w szczególności:
 - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),

- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.,
- **Zasadę „zanieczyszczający płaci”** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
- **Zasadę integracji** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
- **Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).
- **Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.
- **Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

Zasady te znalazły odzwierciedlenie w obowiązującej od niedawna ustawie z dnia 10 maja 2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (2003.80.717) i innych znowelizowanych ustawach. Jest ona zasadniczym aktem prawnym umożliwiającym prowadzenie polityki przestrzennej, a więc także środowiskowej należącej do kompetencji gmin, która stanowi jej istotny element. Kształt obecnie obowiązującej Ustawy zasadniczo odbiega od dotychczasowych uregulowań prawnych. Co prawda władzom powiatu ustawodawca nie przekazał kompetencji w zakresie gospodarowania przestrzenią, niemniej bardzo ważna wydaje się aktywność powiatowych służb budowlanych i ochrony środowiska w procesie uzgadniania planów miejscowych. Po raz pierwszy w polskim ustawodawstwie zostały zdefiniowane i użyte pojęcia dotyczące interesu publicznego, inwestycji interesu publicznego i szereg innych. Oto treści kryjące się za tymi pojęciami:

Lad przestrzenny będący kluczem do interpretacji treści całej ustawy należy rozumieć jako takie ukształtowanie

przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne.

Obszar problemowy to pojęcie zdefiniowane jako obszar szczególnego zjawiska z zakresu gospodarki przestrzennej lub występowania konfliktów przestrzennych wskazany w planie lub studium.

Interes publiczny jest uogólnionym celem dążeń i działań, uwzględniających zobiektywizowane potrzeby ogółu społeczeństwa lub lokalnych społeczności, związanych z zagospodarowaniem przestrzennym.

Inwestycja celu publicznego to działania o znaczeniu lokalnym (gminnym) i ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym), stanowiące realizację celów zapisanych w art. 6. Ustawy z 21 sierpnia 1997 o gospodarce nieruchomościami, a więc między innymi:

- budowa i utrzymywanie publicznych urządzeń służących do zaopatrzenia ludności w wodę, gromadzenia, przesyłania i oczyszczania ścieków oraz utylizacji odpadów,
- budowa oraz utrzymywanie obiektów i urządzeń służących ochronie środowiska, zbiorników i innych urządzeń wodnych służących zaopatrzeniu w wodę, regulacji przepływów i ochronie przed powodzią, a także regulacja i utrzymywanie wód oraz urządzeń melioracji wodnych, będących własnością Skarbu Państwa lub jednostek samorządu terytorialnego,
- ochrona nieruchomości stanowiących dobra kultury w rozumieniu przepisów o ochronie dóbr kultury,
- poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin stanowiących własność Skarbu Państwa,
- zakładanie i utrzymywanie cmentarzy,
- ochrona zagrożonych wyginięciem gatunków roślin i zwierząt lub siedlisk przyrody,

Obszar przestrzeni publicznej zdefiniowany jako obszar o szczególnym znaczeniu dla zaspokojenia potrzeb mieszkańców, poprawy jakości ich życia i sprzyjający nawiązywaniu kontaktów społecznych ze względu na jego położenie oraz cechy funkcjonalno – przestrzenne, określony w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Bliższe przyjrzenie się treści nowych regulacji prawnych prowadzi do wniosku, że Studia uwarunkowań, będą musiały być weryfikowane pod kątem jednoznacznego określenia w nich między innymi, tego rodzaju obszarów.

Warto ponadto zwrócić uwagę na szereg stojących przed samorządami problemów wymagających rozwiązania:

- istnieje potrzeba opracowania i wdrożenia standardowych metod szacowania skutków ekonomicznych decyzji przestrzennych; sam zapis w art. 17 pkt 5, obowiązku opracowania prognozy skutków finansowych uchwalenia projektu planu, problemu nie rozwiąże; znany jest w kraju przypadek odstąpienia przez radę, w związku ze skutkami finansowymi dla budżetu, od uchwalenia sporządzonego już planu;

- gminy nie prowadzą świadomej i perspektywicznej polityki w zakresie gospodarowania nieruchomościami, stąd nie są przez nie kupowane grunty rolne, które w perspektywie mają być przeznaczone pod inwestycje; zmiana przepisów polegająca na przyznaniu gminie prawa pierwokupu nieruchomości przeznaczonej na cele rolnicze, pozwoliłaby jej na odzyskanie znacznie większej, aniżeli obecnie, części nakładów koniecznych do przygotowania gruntów pod realizację inwestycji i przyspieszenie realizacji planów miejscowych;
- brak zasobów gruntów komunalnych, które mogłyby posłużyć zamianę na potrzebne realizacji inwestycji celu publicznego jest skutecznym hamulcem w realizacji planów;
- wprowadzenie obowiązku określenia w planie miejscowym szczegółowych zasad i warunków scalania i podziału nieruchomości nim objętych było posunięciem potrzebnym, pamiętać jednak należy, że w ślad za scaleniem i podziałem idą odszkodowania za grunty wydzielone pod komunikację i obowiązek pobudowania na tym terenie infrastruktury czyli urządzenia albo modernizacji drogi oraz wybudowanie pod ziemią, na ziemi albo nad ziemią przewodów lub urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłowniczych, elektrycznych, gazowych i telekomunikacyjnych, z drugiej jednak strony osoby, które otrzymały nieruchomości wydzielone w wyniku scalenia i podziału są zobowiązane do wniesienia na rzecz podziału opłaty adiacenckiej w wysokości do 50% wzrostu wartości tych nieruchomości; gminy nie są przygotowane kadrowo i finansowo do realizacji tych operacji;
- obok struktury własności poważną trudnością są zalegające od pokoleń sprawy własnościowe, dość skutecznym sposobem zachęcenia użytkowników do ich uporządkowania jest rezygnacja z poboru należnego gminie podatku od spadków i darowizn, a jeśli to nie poskutkuje wszczęcie sprawy z urzędu; bilans takiego posunięcia jest dla gminy korzystny;
- na obszarach atrakcyjnych ze względu na walory środowiskowe lokalizacji, zmorą były podziały gruntów rolnych czynione w oparciu o art. 46.1 i 47 Kodeksu Cywilnego. W oparciu o te przepisy zorientowani budowali na atrakcyjnych działkach rolnych o wielkości powyżej 1 hektara, siedliska rolnicze, które z rolniczą profesją nic wspólnego nie miały. Obecnie ustawodawca przewidział obowiązek określenia w nim terenów wyłączonych spod zabudowy;

U podstaw realizacji każdego Programu ochrony środowiska leżą decyzje przestrzenne. Ustalenia planów kształtują sposób wykonywania prawa własności, który nie może naruszać chronionego prawem interesu publicznego oraz osób trzecich. Panującą dotąd samowolę odnośnie zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, powstrzymuje zapis art. 14 mówiący o tym, że plany dla takich obszarów sporządza się dla całego obszaru wyznaczonego w studium. Nowością jest obowiązek sporządzenia prognozy skutków finansowych uchwalenia planu.

Wejście w życie nowej ustawy regulującej problematykę gospodarki przestrzennej, jak wspomniano wyżej, pociągnęło za sobą nowelizację innych ustaw, do których wprowadzone zostały

zapisy związane z problematyką ochrony środowiska. Oto najważniejsze z nich:

- obowiązkiem organów jednostek samorządu terytorialnego jest dbałość o dobra kultury i podejmowanie działań ochronnych oraz uwzględnianie zadań ochrony zabytków, między innymi w wojewódzkich i miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w budżetach i w prawie miejscowym (ustawa o ochronie dóbr kultury art. 3);
 - przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, wymagającego zgody dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne:
 - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha - wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej,
 - gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa - wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa lub upoważnionej przez niego osoby,
 - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas IV, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
 - gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas V i VI, wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego i torfowisk, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha,
 - pozostałych gruntów leśnych
- wymaga uzyskania zgody wojewody wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej. (Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych art. 7);
- Aby uświadomić sobie jak problematyka gospodarowania przestrzenią przenika tę dotyczącą ochrony środowiska, warto prześledzić jakie uwarunkowania należy uwzględnić w studium. Oto one:
- dotychczasowe przeznaczenie, zagospodarowanie i uzbrojenie terenu;
 - stan ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
 - stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
 - stan dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
 - warunki i jakość życia mieszkańców, w tym ochronę ich zdrowia;
 - zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
 - potrzeby i możliwości rozwoju gminy;

- stan prawny gruntów;
- występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;
- występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych;
- występowanie terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopień uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- zadania służące realizacji ponadlokalnych celów publicznych.

Analizując zakres merytoryczny wymienionych wyżej zagadnień, można stwierdzić, że oba zakresy tematyczne przenikają się w 75%.

Oto wykaz problemów na styku gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska.

- krytyka przyjętych przez ustawodawcę rozwiązań polegających na wprowadzeniu hierarchii i kolejności opracowywania programów, dominuje postawa my najlepiej wiemy czego nam trzeba i sami sobie poradzimy; sytuacja, jeśli chodzi o rozwiązania przyjęte przez ustawodawcę, w zakresie planowania przestrzennego po części jest podobna; jak widać powszechne jest traktowanie gminy jak wyizolowany z otoczenia i niezależny od niego organizm;
- sposób, jakość i koszty realizacji wielu zadań nałożonych na gminy są zdeterminowane istnieniem podmiotów gospodarczych, stowarzyszeń, fundacji itp., zdolnych do ich podjęcia, a co za tym idzie, rynkiem rozmaitego rodzaju usług; tej infrastruktury, nazwijmy ją gospodarczo - społeczną, brak, zwłaszcza na obszarach wiejskich; z punktu widzenia gospodarowania przestrzenią i środowiska jest to, wbrew pozorom, bardzo istotne;
- niemożność rozwiązania wielu trudnych problemów, nie wyłączając przestrzennych i środowiskowych, tłumaczona jest najczęściej brakiem funduszy; jest to tylko część prawdy; nie prowadzi się bowiem w gminach czegoś co jest normą w prawidłowo zarządzanych przedsiębiorstwach, mianowicie controllingu czyli analizy kosztów; konstrukcja budżetu uniemożliwia to, a mało kto ma możliwość prowadzenia podwójnej buchalterii czyli budżetu zadaniowego;
- na co dzień obserwujemy bardzo wiele konfliktów sąsiedzkich pomiędzy mieszkańcami wynikających z przemieszania funkcji mieszkalnych z gospodarczymi, określając w planach przeznaczenie terenów i kreśląc linie rozgraniczające, zwłaszcza gdy plan ma charakter regulacyjny, należy wyraźnie określić długość okresu przejściowego, który musi być co najmniej pięcioletni i zapisywać brak możliwości rozwoju dla zakładów funkcjonujących na terenach o innym przeznaczeniu; aby nie potęgować konfliktów i nie doprowadzić do przeniesienia produkcji lub usług do innej gminy, władze muszą stworzyć dogodne warunki dla budujących
- pomieszczenia dla rozwijającej się firmy w nowym miejscu, zaś wójt powinien osobiście zaangażować się w przekonanie właścicieli o słuszności takiego stanowiska; w rozwijających się gospodarczo gminach proces ten już trwa i dokonuje się po części samoczynnie; na niektórych obszarach najwięcej problemów stwarzają kierowcy z firm transportowych nie posiadających własnych baz i garażujący oraz naprawiający duże samochody na ulicy bądź nieruchomości mieszkalnej;
- pomimo, że nawet w dynamicznie rozwijającej się gminie, koszty sporządzania planów nie przekraczają 3% wydatków budżetowych, część radnych niechętnie podnosi rękę by głosować za ich zwiększeniem, warto przy tej okazji zdać sobie sprawę z tego, że w naszym kraju wskaźnik kosztów sporządzania wszelkich planów jest kilkukrotnie niższy, w stosunku do kosztów inwestycji, aniżeli w krajach, w których gronie za moment się znajdziemy;
- problematyka uwzględniania, bądź nie uwag do planu jest poważnym problemem społecznym, który budzi ogromne emocje i ściąga na sesję rady gminy liczną publiczność, podczas prowadzenia tej procedury ujawniają się wszystkie konflikty niejednokrotnie tkwiące korzeniami w odległej przeszłości, należy przyjąć do wiadomości, że nie jest możliwym przestrzeganie elementarnych zasad urbanistycznych i uwzględnienie wszystkich zarzutów; dodatkową trudnością jest fakt, że radni bardzo często nie do końca rozumieją o czym mowa podczas prezentacji projektu planu, i jeśli ktoś, może to być dobrze przygotowany wójt albo pracownik zajmujący się tą problematyką, nie wesprze projektanta, najlepiej sporządzony projekt może być wyrzucony na opak;
- wpływ na jakość przestrzeni ma również, poniekąd uzasadniony szczupłością kadr, brak nawyku kontroli przez służby nadzoru budowlanego zgodności realizacji, dotyczy to indywidualnego budownictwa mieszkalnego, z projektem i pozwoleniem na budowę;
- poważną trudność w chwili podejmowania rozmaitych prac planistyczno - programistycznych stwarzają, z jednej strony brak wielu danych, z drugiej brak możliwości szybkiego ich przetworzenia; trudności w dotarciu do nich wynikają z wielu powodów, na przykład stanu prawnego, który w minionych latach dopuszczał wiercenie bez dokumentacji, pozwoleń i rejestracji studni o niewielkiej głębokości, to spowodowało dzisiejsze trudności w dotarciu do nich i skontrolowaniu bezpiecznego dla wód podziemnych ich zamknięcia; ogromną pomoc w pracy nad planami mogą stanowić dostępne w Centralnym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej zdjęcia lotnicze, ponadto mogą one być przydatne do identyfikacji naruszeń gruntu, elementów infrastruktury, płytko zalegających wód, nielegalnej zabudowy itp.;
- większość dotąd prowadzonych w gminach prac programistycznych dotyczących potrzeb w zakresie elementów infrastruktury, prowadzonych było w oparciu o wątpliwą jakość danych, na przykład dawne normy zużycia wody przyjmowane dla celów projektowych były bardzo zawyżone; dzisiaj wiele się w tej materii zmieniło, niemniej wiele pobudowanych obiektów komunalnych zostało przewymiarowanych; bardzo często autorom tych opracowań zabrakło wyobraźni i nie przewidzieli zmian w ilości i strukturze wiekowej ludności spowodowanych

migracją, upadku niektórych zakładów produkcyjnych, zmian technologii na energooszczędne i wodooszczędne.

6.10. Bilans potrzeb i możliwości finansowych Gminy

W ostatnich latach wydatki gminy przekraczają nieco jej dochody, a deficyt budżetowy pokrywany jest zaciąganiem kredytami. Na dochody Gminy składają się podatki i opłaty, dochody z majątku, subwencja ogólna, dotacje celowe na realizację zadań zleconych oraz na dofinansowanie zadań własnych, wpływy z samoopodatkowania mieszkańców, spadki, zapisy, darowizny i inne dochody. Wydatki majątkowe – inwestycyjne są podstawą rozwoju gminy, w analizowanym okresie oscylowały na poziomie ok. 7 - 8 mln złotych natomiast średnie roczne dochody budżetu Gminy i Miasta Nisko kształtują się w granicach ok. 27.000.000 zł.

Tabela 49. Wydatki Gminy i Miasta Nisko w latach 1995-2004

Rok	Wydatki Gminy i Miasta Nisko
1995	6 118 177
1996	15 178 645
1997	22 190 205
1998	18 486 711

1999	20 420 928
2000	21 923 730
2001	24 019 869
2002	26 080 971
2003	26 746 972
2004	31 297 479 (planowane)

Podobnie jak wydatki ogółem gminy Nisko wzrastają również wydatki inwestycyjne. Przewiduje się, iż kolejne lata przyniosą dalszy wzrost nakładów inwestycyjnych związanych z realizacją projektów z zakresu gospodarki wodno-ściekowej oraz projektami z zakresu infrastruktury drogowej.

Tabela 50. Dochody i wydatki Gminy i Miasta Nisko

Rok	Dochody	Wydatki
2002	27 193 737	26 080 971
2003	27 864 060	26 746 972
2004*	26 138 632	31 297 479
RAZEM	81 196 429	84 125 422

Tabela 51. Podstawowe wskaźniki finansowe Gminy i Miasta Nisko

Wskaźnik Rok	Udział wydatków majątkowych w wydatkach ogółem	Udział dochodów własnych w dochodach ogółem	Zadłużenie budżetu w %	Wykonanie budżetu dochody	Wykonanie budżetu wydatki
2002	21%	43%	14%	101%	95%
2003	17%	41%	14%	102%	92%
2004*	28%	42%	27%	-	-

* przygotowano na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Nisku.

Wskaźniki zadłużenia w gminie Nisko nie przekraczają 30%. Zgodnie z art. 114 Ustawy o finansach publicznych który stanowi, iż łączna kwota długu jednostki samorządu terytorialnego na koniec roku budżetowego nie może przekraczać 60,0% dochodów tej jednostki w tym roku budżetowym. Wskaźnik zadłużenia w nie przekracza dopuszczalnej wartości co pozwala gminie w najbliższych latach przyjmować fundusze europejskie (co wiąże się ze znacznie większymi pożyczkami niż do chwili obecnej. Z punktu widzenia zdolności kredytowej gminy Nisko nie jest istotny wskaźnik zadłużenia, który nie może przekroczyć 60% dochodów gminy, jak wynika z ustawy o finansach publicznych. Aby właściwie oceniać zdolność kredytową gminy należy przeanalizować wszystkie wymagane wydatki do sfinansowania zadań ustawowych. Jeżeli od dochodów odejmiemy wszystkie wydatki otrzymujemy nadwyżkę operacyjną, która może być przeznaczana na spłatę kredytu,

obsługę długu i inwestycje. Należy też zwrócić uwagę, iż o ile wskaźniki zadłużenia w gminie Nisko są korzystne.

Łączna kwota przypadających do spłaty w danym roku budżetowym rat kredytów i pożyczek oraz potencjalnych spłat kwot wynikających z udzielonych przez jednostki samorządu terytorialnego poręczeń wraz z należnymi w danym roku odsetkami od tych kredytów i pożyczek, oraz należnych odsetek i dyskonta a także przypadających w danym roku budżetowym wykupów papierów wartościowych emitowanych przez jednostki samorządu terytorialnego, nie może przekroczyć 15,0% planowanych na dany rok budżetowy dochodów jednostki samorządu terytorialnego.

Planowane inwestycje na najbliższe lata zawarte w Planie Rozwoju Lokalnego przedstawia poniższy harmonogram:

Tabela 52 Harmonogram realizacji projektów w latach 2004-2006

[illegible]

	kontraktowanie
	wydatkowanie
	zadanie Powiatowego Zarządu Dróg

- ściśle powiązanie z programem procesu budowy i realizacji budżetu, a zwłaszcza budowy budżetu zadaniowego,
- zarządzanie jakością jako element zarządzania sferą usług publicznych w powiecie i gminie.

- systemowe podejście do budowy marketingu powiatowego i gminy (w tym promocji).

Istotną sprawą jest również informowanie opinii społecznej o postępach w realizacji wybranych zadań programu (wszystkimi kanałami komunikacji społecznej).

System zarządzania realizacją programu jest bardzo ważnym i często niedocenianym elementem budowy powiatowej i gminnej Agendy 21. Decyduje on bowiem czy w miarę upływu czasu dynamika procesu realizacji programu będzie rosła czy słabnąć. Zaniedbanie stworzenia tego systemu spowoduje, że program stanie się bardzo szybko dokumentem „martwym”. Zarządzanie realizacją to przede wszystkim:

- tworzenie i doskonalenie instrumentów realizacji,
- monitorowanie, czyli obserwacja realizacji celów i zadań programu oraz zmian w warunkach realizacji,
- aktualizacja programu.

7.1. Mierniki postępów w realizacji Programu

Realizacja zadań programu ma na celu poprawę lub utrzymanie stanu środowiska. Wymiernym efektem postępów w realizacji programu będą zmiany wartości wskaźników charakteryzujących poszczególne zagadnienia programu. Do głównych wskaźników należą:

- wskaźniki społeczno-ekonomiczne mierzone taryfami cen na usługi komunalne (woda, ścieki, odpady) konsekwentnie zmierzające do uwzględnienia wszystkich elementów kosztów, wyniki badań opinii społecznej dotyczące jakości życia

- wskaźniki stanu środowiska mierzone zmniejszaniem się ładunków zanieczyszczeń do niego odprowadzanych, ilością podpisanych z mieszkańcami i firmami umów na odbiór odpadów, ilością odpadów oddawanych do zagospodarowania przez jednego mieszkańca, ilością odpadów wysegregowanych przez mieszkańców „u źródła”, poziomem odzysku i recyklingu, wielkością obszaru poddanego ochronie, ilością obiektów poddanych ochronie, wielkością zalesionej powierzchni, wielkością obszarów poddanych rekultywacji, wielkością obszarów, na których odbudowano i zmodernizowano systemy melioracji, długością wyznaczonej granicy polno-leśnej, ilością gospodarstw ekologicznych, ilością w prawidłowy sposób zamkniętych otworów studziennych, ilość zmodernizowanych punktów świetlnych, ilość mieszkańców korzystających ze zmodernizowanych systemów grzewczych, wskaźnik zmniejszenia zapotrzebowania na energię przez system wodociągowy, ilość zabezpieczonych termicznie mieszkań, powierzchnia dachów z wymienionymi pokryciami azbestowymi, długość i parametry zmodernizowanego obwałowania, stopień zwiększenia zdolności retencyjnej zlewni, ilość mieszkańców korzystających z kanalizacji sanitarnej, powierzchnia, z której wody opadowe są odprowadzane do kanalizacji, powierzchnia zmodernizowanej nawierzchni drogowej.
- wskaźniki wielkości i skuteczności ponoszonych nakładów inwestycyjnych mierzone kosztem inwestycyjnym przeliczonym na mieszkańca, wielkością nakładów na ochronę środowiska, wskaźnikiem zaangażowania środków budżetowych i pozabudżetowych
- wskaźniki aktywności społeczności lokalnej – mierzone aktywnością organizacji pozarządowych, czyli ilością projektów, wielkością zakontraktowanych sum, itp.

Tabela 53. Wskaźniki monitorowania programu wg. Programu ochrony środowiska dla powiatu nizańskiego

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	Tanew/ przekrój Harasiuki – klasa III Tanew/ przekrój Ulanów – klasa III San/przekrój Krzeszów – klasa III
2	Ilość wody zużywanej dla celów socjalnych (m ³ /M/rok)	Tereny wiejskie - 15,5 Tereny miejskie - 19,5
3	Udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych (%)	55,4%
4	% wskaźnik zwodociągowania Powiatu	52,6 %
5	% wskaźnik skanalizowania Powiatu	40%
6	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	27,4%
7	Ilość zebranych odpadów komunalnych Mg/1 mieszkańca/rok	154 kg/M/rok
8	Udział odpadów komunalnych pozyskiwanych ze zbiórki selektywnej	b.d.
9	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS	28 Mg/rok
10	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO ₂)	245 Mg/rok
11	Udział terenów zieleni publicznej w stosunku do całkowitej powierzchni	0,03%
12	Wskaźnik lesistości	40,4%
13	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	0,02%
14	Udział powierzchni zbiorników wód retencyjnych/powierzchnia Powiatu (%)	b.d.
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
15	Ilość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	bd

7.2. Instytucje i osoby odpowiedzialne za kontrolę

Do podmiotów zarządzających realizacją Programu należą: Rada Gminy i Burmistrz. Proponuje się powołanie grupy społeczno-ekspertskiej złożonej z osób reprezentujących cały przekrój aktywności gminy np. Gminne Forum Zrównoważonego Rozwoju - pełniące społeczny nadzór nad realizacją Programu zgodnie z zaleceniami Agendy 21.

W skład Forum, liczącego od 25 do 30 osób wchodzi: przedstawiciele samorządu gminnego, lokalni liderzy, reprezentanci przedsiębiorców, organizacji pozarządowych oraz przedstawiciele innych sektorów życia społeczno-gospodarczego. Między posiedzeniami Forum pracują zespoły (grupy robocze, Komisje, wyspecjalizowane podzespoły Forum, np. Forum Gospodarcze) z udziałem członków Komisji Rady Gminy, zajmujące się monitorowaniem realizacji strategii w ramach poszczególnych komponentów środowiska. Celowym byłoby wykorzystanie istniejących struktur powołanych do realizacji Planu Rozwoju Lokalnego Gminy i Miasta Nisko.

Forum zwoływane jest przez organizatora Forum w porozumieniu z Przewodniczącym Rady Gminy, w miarę występujących problemów i potrzeb.

- RADA GMINY i BURMISTRZ - pełnią bieżący nadzór nad realizacją programu, czuwają, aby przy tworzeniu budżetu powiatu uwzględniane były zadania priorytetowe, prowadzą akcję informacyjną i promocyjną, uchwalają zmiany w programie.
- GRUPY ROBOCZE przypisane do poszczególnych zadań strategicznych - realizują je zgodnie z przyjętymi planami realizacji, zdają sprawozdania podczas spotkań Gminnego Forum Zrównoważonego Rozwoju

7.3. Procedury kontroli realizacji

Program Ochrony Środowiska uchwała rada miejska i burmistrz, z wykonania programu burmistrz gminy i miasta sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie miejskiej. Na bieżąco, w cyklu półrocznym realizacja Programu jest monitorowana w sposób opisany wyżej.

7.4. Procedury aktualizacji Programu

Program jest długoterminowym dokumentem strategicznym określającym cele i programy działań na kilkanaście lat oraz wymagającym ciągłej pracy nad podnoszeniem jego jakości. Przygotowanie projektu dokumentu i jego przyjęcie przez Radę Miejską kończy, tylko pewien etap planowania. Ze względu na swój długookresowy charakter planowania ekorozwoju gminy jest procesem ciągłym wymagającym stałego śledzenia: stanu środowiska, zmian prawnych, gospodarczych, politycznych, społecznych itp. i ich uwzględniania w dokumencie oraz przesuwania horyzontu planowania na kolejne lata. Program będzie poddawany przeglądowi w cyklu dwuletnim, choć monitorowanie postępów prac nad nim może odbywać się z większą częstotliwością.

8. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Nisko. Jego załącznikiem jest Plan Gospodarki Odpadami. Program ten stanowi rozwinięcie, na poziomie lokalnym, Programu Ochrony Środowiska Powiatu Niżańskiego oraz projektu Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Niżańskiego, przyjętych Uchwałą Rady Powiatu.

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju,

a w szczególności podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej oraz, w znacznej mierze wynikającej z nich, Polityki Ekologicznej Państwa.

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001.62.627) w art. 17 i 18, ustawę z 27.04.2001 o odpadach (Dz. U. 2001.62.628) w art. 14 ust. 6 oraz ustawę z 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001.100.1085) w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym (MŚ grudzień 2002) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z 09.04.2003 w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. 2003.66.620) i Poradnik - powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami.

Formalną podstawą opracowania jest podpisana umowa nr R.O.S. –7610/1/04.

Podstawę opracowania niniejszego opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych przez gminę, m.in.:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Nisko,
- Strategia rozwoju gospodarczego gminy Nisko,
- Strategia rozwoju powiatu niżańskiego,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy i Miasta Nisko
- Strategia rozwoju województwa podkarpackiego,
- Program ochrony środowiska powiatu niżańskiego wraz z planem gospodarki odpadami powiatu niżańskiego,
- Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego,
- Plan gospodarki odpadami województwa podkarpackiego,
- Dane z WIOŚ,
- Dane z GUS,
- Raporty oddziaływania inwestycji na środowisko,

Rozpoczynając prace nad Programem przedstawiciele Wykonawcy odwiedzili miasto i gminę celem przedstawienia im metodyki realizacji opracowania oraz odwiedzenia najważniejszych z punktu widzenia ochrony środowiska, obiektów komunalnych takich jak oczyszczalnię ścieków i składowisko odpadów oraz obiektów chronionej przyrody.

Wizja terenowa oraz rozmowy z pracownikami samorządowymi zajmującymi się problematyką ochrony środowiska pozwoliły na szybkie wyrobienie sobie opinii na temat sytuacji w Gminie.

Gminny Program Ochrony Środowiska musiał powstawać w ścisłej współpracy z urzędem gminnym. Konieczne było bowiem uwzględnienie zadań planowanych przez gminę, która będzie realizowała jako własne.

Zwracając się o udostępnienie danych, Wykonawca miał świadomość, że pewne rejestry nie są prowadzone, albo są niekompletne. Nieliczne braki zostały w Programie uwidocznione gdyż i taka jest jego rola. Zaproponowane zostały też środki zaradcze.

Program składa się z kilku części charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, z analizą stanu istniejącego gminy Nisko odnośnie ochrony przyrody, gospodarki leśnej, ochrony gleb, zasobów kopalni, wód powierzchniowych i podziemnych, jakości powietrza,

wykorzystanie energii odnawialnej, oddziaływanie pól elektromagnetycznych, oddziaływanie hałasu. W programie zawarte są również problemy wynikające z prowadzonej działalności człowieka oraz zagrożenia środowiska przyrodniczego, jak również przewidywane kierunki zmian, jakie nastąpią z uwzględnieniem rozwoju zrównoważonego.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program wojewódzki, Strategia wojewódzka) i lokalnym zwłaszcza ze strategii powiatowej, Programu powiatowego oraz z dokumentów, koncepcji władz gminy, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół opracowujący Program.

Zhierarchizowana lista przedsięwzięć, odnośnie każdego komponentu środowiska przyrodniczego została zawarta w tabelach. Zadania podzielone są na zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne. W każdej z tych grup wyróżnia się zadania własne i koordynowane.

Przy opracowywaniu programu, duży nacisk położono na poprawę stanu świadomości ekologicznej oraz edukację ekologiczną mieszkańców gminy.

W programie przedstawiony został bilans potrzeb i możliwości finansowych gminy. Dzięki zestawieniu finansowemu możliwe jest określenie wielkości środków, jakie gmina może przeznaczyć na inwestycje związane z ochroną środowiska.

9. WYKAZ skrótów

BAT - Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki)

b.d. - brak danych

GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GUS - Główny Urząd Statystyczny

GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych

ISO - International Organization for Standardization (Międzynarodowy system ujednolicania norm)

IMGW - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RLM - Równoważna liczba mieszkańców

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SAPARD - Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników

UE - Unia Europejska

UMiG - Urząd Miasta i Gminy

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna

GPZ - Główny Punkt Zasilania

POŚ - ustawa Prawo Ochrony Środowiska

¹ wg rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 11 sierpnia 1998 r., w sprawie szczegółowych zasad ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska, dopuszczalnych poziomów promieniowania, jakie mogą występować w środowisku, oraz wymagań obowiązujących przy wykonywaniu pomiarów kontrolnych promieniowania (Dz.U. Nr 107, poz. 676)

² M Szuba z zespołem: "Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka", "EKO-MARK" Wrocław-Warszawa 1998

Wydawca: Wojewoda Podkarpacki

Redakcja: Podkarpacki Urząd Wojewódzki w Rzeszowie, Wydział Prawny i Nadzoru
Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15, pok. 234 i 245, tel. (017) 862 75 11 lub (017) 867 10 00 wew. 1234 i 1245,
e-mail: redakcja@rzeszow.uw.gov.pl

Skład komputerowy: Zakład Usług Informatycznych Wojewódzkiego Ośrodka Informatyki - TBD w Rzeszowie
ul. Grunwaldzka 15, tel. (017) 862 75 11 lub (017) 867 10 00 wew. 1226, pok. 226
e-mail: dziennik@uw.rzeszow.pl

Druk: Zakład Obsługi Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie
Rzeszów, ul. Grunwaldzka 15, tel. (017) 862 75 11 lub (017) 867 10 00 wew. 1020, pok. 20

- **Prenumerata i rozpowszechnianie** Dzienników Urzędowych Województwa Podkarpackiego: Dział Kadr i Organizacji Zakładu Obsługi PUW w Rzeszowie,
tel.: (017) 862 75 11 lub (017) 867 10 00 wew. 1066, pok. 26a
- Zbiory Dzienników Urzędowych wraz ze skorowidzami wyłożone są do powszechnego wglądu w Wydziale Prawnym i Nadzoru, w pokoju 245 w godzinach pracy Urzędu.

Tłoczono z polecenia Wojewody Podkarpackiego z dnia 7 września 2005 r.