

WÓJT STRZELECZEK



**PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
projektów aktualizacji
Programu Ochrony Środowiska
i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami
dla Gminy Strzelecze na lata 2011-2014
z perspektywą
na lata 2015-2018**

autorzy: mgr Małgorzata Poskart
mgr inż. Klara Grobel-Pyrc

Strzeleczecki- listopad 2011 r.

Spis treści

1. Wstęp	3
2. Główne cele i zakres projektowanego dokumentu	4
3. Ocena zgodności projektowanych dokumentów z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym	7
3.1. Polityka Unii Europejskiej	7
3.2. Dokumenty krajowe	9
3.3. Dokumenty regionalne	16
3.4. Analiza zgodności POŚ i PGO z innymi dokumentami	22
4. Charakterystyka gminy Strzeleczyki	23
4.1. Położenie gminy	23
4.2. Wody powierzchniowe i podziemne	23
4.3. Klimat	24
4.4. Gleby	24
5. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska	25
5.1. Wody powierzchniowe i podziemne	25
5.2. Gospodarka odpadami	30
5.3. Powietrze atmosferyczne	32
5.4. Klimat akustyczny	39
5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne	41
5.6. Ochrona przyrody	42
5.7. Ochrona przed skutkami poważnych awarii oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne	49
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	51
7. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	56
7.1. Gospodarka wodno-ściekowa	57
7.2. Gospodarka odpadami	60
7.3. Ochrona powietrza atmosferycznego	64
7.4. Ochrona przed hałasem	66
7.5. Ochrona gleb i powierzchni ziemi	66
7.6. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	67
7.7. Ochrona przyrody	68
7.8. Ochrona przed skutkami poważnych awarii oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne	69
7.9. Edukacja ekologiczna	70
8. Zadania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	71
9. Rozwiązania alternatywne	72
10. Propozycje przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanych dokumentów oraz częstotliwość ich przeprowadzania	72
11. Zastosowane metody przy sporządzaniu prognozy	73
12. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	74
13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	75
14. Streszczenie	75
15. Spis tabel	76

1. Wstęp

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektów następujących dokumentów:

1. aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 (zwanego dalej POŚ),
2. aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 (zwanego dalej PGO).

Podstawą prawną sporządzenia niniejszej Prognozy jest art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.). Ustawa ta zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty m.in. planów lub programów w dziedzinie m.in. gospodarki wodnej i gospodarki odpadami, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów, obejmujące:

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko,
- sporządzenie PROGNOZY oddziaływania na środowisko,
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Zgodnie z wymogami ww. ustawy prognoza taka powinna mieć charakter raportu zawierającego podstawowe elementy oceny strategicznej, w tym:

- opis ocenianego dokumentu,
- analizę środowiska oraz problemów środowiskowych mających powiązanie z ocenianym dokumentem,
- analizę zakresu i natury skutków środowiskowych realizacji dokumentu (pozytywnych i negatywnych),
- analizę potrzeby zastosowania środków zapobiegających i ograniczających wpływ na środowisko (bądź ewentualnie ten wpływ kompensujących),
- opis metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- przewidywane metody realizacji postanowień projektowanego dokumentu.



2. Główne cele i zakres projektowanego dokumentu

Podstawowym celem Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 jest identyfikacja bezpośrednich i pośrednich skutków środowiskowych w wyniku realizacji zamierzeń zapisanych w projektach obu dokumentów.

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest wykonanie niniejszej „Prognozy”, należy uznać za podstawowy mechanizm/instrument integrowania treści projektów wymienionych dokumentów POŚ i PGO z wymogami środowiskowej polityki Unii Europejskiej, Polityki ekologicznej Państwa oraz dokumentami z nimi powiązаныmi.

Zakres Prognozy, jest zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy, ze szczególnym uwzględnieniem zaleceń przedstawionych w piśmie nr WOOŚ.411.50.2011.KM Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 19.07.2011 r., tj.:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości i głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami planistycznymi o znaczeniu lokalnym, regionalnym, krajowym, wspólnotowym i międzynarodowym, lokalizacji obszarów objętych postanowieniami ww. projektu oraz obszarów, na które oddziaływać będą postanowienia tego projektu (lokalizację ww. obszarów należy przedstawić na załączniku mapowym),
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy (wykorzystane dane literaturowe-publicowane i niepublicowane, wyniki oględzin obszaru objętego projektem dokumentu i terenów, na które będzie oddziaływać ww. projekt, w tym ustalenia inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy),
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, w tym.:
 - istniejący stan środowiska obejmujący:
 - wykaz gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej

stwierdzonych na obszarach objętych postanowieniami projektu dokumentu wraz z ich krótką charakterystyką;

- wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych postanowieniami projektu dokumentu (gatunki roślin, zwierząt i grzybów objęte ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, obszar chronionego krajobrazu „Bory Niemodlińskie”, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym,
- istniejący sposób zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu dokumentu wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym oraz skutki jego wpływu na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- potencjalne zmiany w środowisku, na obszarach objętych postanowieniami projektu dokumentu, w przypadku braku realizacji tych postanowień oraz skutki ich wpływu na ww. elementy środowiska,
- prognozowany sposób zagospodarowania obszarów objętych postanowieniami projektu dokumentu wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym oraz skutki jego wpływu na ww. elementy środowiska (wg referencyjnej metody oceny wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz, opisanej w załączniku nr 3 do stanowiska WROP w Opolu z dnia 1 października 2008 r., w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego),
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, w tym:
- istniejący stan środowiska obejmujący:
- wykaz gatunków roślin, grzybów i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, typów krajobrazu naturalnego i elementów przyrody nieożywionej stwierdzonych na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem postanowień projektu dokumentu wraz z ich krótką charakterystyką;
 - wykaz form ochrony przyrody występujących na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem postanowień projektu dokumentu (gatunki roślin, zwierząt i grzybów objęte ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym,
- istniejący sposób zagospodarowania obszarów, objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem postanowień projektu dokumentu wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym oraz skutki jego

- wpływu na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby Naturalne, formy ochrony przyrody, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- prognozowany wpływ planowanego zagospodarowania na obszary sąsiednie, wraz z przedstawieniem tych informacji na załączniku mapowym oraz skutki jego wpływu na ww. elementy środowiska ; przy ocenie wpływu na krajobraz należy korzystać z referencyjnej metody oceny wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz, opisaną w załączniku nr 3 do stanowiska WROP w Opolu z dnia 1 października 2008 r., w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego;
 - przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających znaczące, negatywne oddziaływania postanowień projektu dokumentu na środowisko;
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, tj:
 - ocena stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form Ochrony przyrody,
 - ocena stopnia zgodności postanowień projektu dokumentu z zapisami ustawy o ochronie przyrody w części dotyczącej zasad gospodarowania zasobami przyrody i krajobrazu,
 - ocena stopnia uwzględnienia w projekcie dokumentu stanowiska Wojewódzkiej Rady Ochrony Przyrody w Opolu z dnia 1 października 2008 r., w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego;
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru oraz spójność sieci obszarów Natura 2000, a także na środowisko, w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,

- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- pozostałe formy ochrony przyrody z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) w przypadku stwierdzenia znaczących negatywnych oddziaływań prognoza powinna przedstawiać:

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

3. Ocena zgodności projektowanych dokumentów z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym

3.1. Polityka Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest **VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego**. Na najbardziej ogólnym poziomie zostały w nim określone następujące priorytetowe pola aktywności:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

Działania w zakresie tych priorytetów proponuje się realizować w szczególności przy zastosowaniu następujących instrumentów ochrony środowiska:

- poprawę stosowania istniejących przepisów prawnych;

- zintegrowanie problematyki ochrony środowiska z politykami w innych zakresach;
- lepsze powiązanie ochrony środowiska z instrumentami gospodarki rynkowej;
- wspieranie społeczeństwa w zmianie podejścia do ochrony środowiska;
- uwzględnianie ochrony środowiska w gospodarce gruntami i decyzjach menadżerskich.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet.

O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej.

Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO₂, NO_x, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków komunalnych,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów komunalnych,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- wykorzystania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym (tzw. Seveso II),
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m.in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.

Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres.

W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości.

Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosła nacisk na zwiększoną ochronę obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie

cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych.

W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszzonego z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych.

Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

3.2. Dokumenty krajowe

→ **POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016**

Najważniejsze zadania polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 to:

- poprawa jakości środowiska,
- realizacja zasady zrównoważonego rozwoju,
- powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu,
- ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej.

W polityce ekologicznej państwa szczególną uwagę zwrócono na ochronę zasobów naturalnych. W planach jest, aby do końca 2012 r. zakończyć prace nad listą obszarów Natura 2000, co będzie miało istotne znaczenie dla przyspieszenia realizacji inwestycji infrastrukturalnych, takich jak: autostrady, kolektory kanalizacyjne, linie energetyczne, itp.

Ważnym zadaniem będzie również kontynuacja zalesień i zadrzewianie tzw. korytarzy ekologicznych (łączących kompleksy leśne), które mają ogromne znaczenie dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej fauny oraz flory (należy zwiększyć lesistości do 30 % powierzchni kraju w 2020 roku).

Priorytetem w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest ochrona przed erozją (poprzez zakrzewianie śródpolne i wzdłuż cieków wodnych), stosowanie dobrych praktyk rolnych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo przez przywracanie im wartości przyrodniczej lub użytkowej.

Zwrócono większą uwagę na bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami.

Brak postępów w prowadzeniu poprawnej gospodarki odpadami jest szczególnie widoczny w będącej w gestii samorządów gospodarce odpadami komunalnymi, z których ponad 90 % nadal trafia na składowiska. Dowodzi to nieskuteczności systemu zbierania i recyklingu odpadów. Niezbędna jest, więc jego szybka reforma.

Wyzwaniem w najbliższych dekadach będzie racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi – zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości dla potrzeb społeczeństwa, rolnictwa i przemysłu, przy jednoczesnej ochronie ludności i jej mienia przed skutkami powodzi. Zgodnie z polityką wspólnotową w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym niezbędne będzie opracowanie oceny ryzyka powodziowego dla obszaru całego kraju, a następnie na jej podstawie sporządzenie do końca 2013 roku map zagrożenia i map ryzyka powodziowego. Priorytetem dla resortu środowiska będzie efektywne wykorzystywanie pieniędzy z Unii Europejskiej na wyposażenie kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne, a także w nowoczesną gospodarkę odpadami. Podkreślono także znaczenie edukacji. Chodzi o podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.

Do roku 2012 należy wdrożyć wytyczne metodyczne dotyczące uwzględnienia w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z:

- opracowań ekofizjograficznych,
- prognoz oddziaływania na środowisko (wraz z poprawą jakości tych dokumentów),
- strategicznej oceny oddziaływania na środowisko już na etapie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (które jest opracowaniem planistycznym obejmującym teren całej gminy).

Konieczne jest zatwierdzenie wszystkich obszarów europejskiej sieci Natura 2000 poprzez:

- sporządzenie dla nich planów ochrony,
- wdrożenie koncepcji korytarzy ekologicznych,
- uwzględnianie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi,
- określenie zasad ustalenia progów tak zwanej chłonności środowiskowej oraz pojemności przestrzennej zależnie od typu środowiska,
- wprowadzenie mechanizmów ochrony zasobów złóż kopalin przed zagospodarowaniem powierzchni uniemożliwiającym przyszłe wykorzystanie,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

Natomiast w perspektywie średniookresowej, do 2016 roku, konieczne jest przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju. W szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

→ **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014**

KPGO został sporządzony jako realizacja przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, która wprowadza obowiązek opracowania planów na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Podstawę do formułowania zadań KPGO jest Polityka Ekologiczna Państwa, art. 5 ustawy o odpadach oraz realne problemy gospodarki odpadami.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

Plan uwzględnia tendencje we współczesnej gospodarce światowej, jak również krajowe uwarunkowania rozwoju gospodarczego.

Nie przewiduje się generalnych zmian systemu gospodarowania poszczególnymi rodzajami odpadów. Mogą wystąpić tylko korekty funkcjonujących systemów. Zgodnie z polityką ekologiczną państwa głównymi kierunkami działań w zakresie gospodarki odpadami są:

- wspieranie działań podejmowanych przez instytucje publiczne i podmioty prywatne, które przyczynią się do ograniczenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia ilości odpadów poddawanych odzyskowi, w tym recyklingowi, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowiska,
- sukcesywne zwiększanie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów, które można poddać procesom odzysku, w tym recyklingu, a także wyeliminowanie praktyk rekultywacji składowisk tego typu odpadami,
- kontynuacja badań nad nowymi technologiami, przyczyniającymi się do zapobiegania i minimalizacji powstawania odpadów oraz zmniejszenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wspieranie niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,
- promowanie wdrażania systemu zarządzania środowiskowego, intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej, w tym zakresie,
- wypracowanie i monitorowanie rzeczywistych wskaźników wytwarzania i morfologii odpadów celem zdiagnozowania potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami,
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania,

- weryfikacja lokalizacji dotychczas istniejących składowisk odpadów oraz eliminowanie uciążliwości dla środowiska związanych z ich eksploatacją, w tym zamykanie i rekultywacja składowisk niespełniających wymogów prawa,
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- wprowadzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami przez jednostki samorządu terytorialnego i dyscyplinujących samorządy w zakresie wykonywania przez nie obowiązków.

Celem dalekosiężnym wynikającym z krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią gospodarki odpadami, czyli po pierwsze zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczania ich właściwości niebezpiecznych, a po drugie wykorzystywania właściwości materiałowych i energetycznych odpadów, a w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku ich unieszkodliwienie, przy czym składowanie generalnie jest traktowane jako najmniej pożądany sposób postępowania z odpadami. Realizacja tego celu umożliwi osiągnięcie innych celów takich, jak: ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami poprzez minimalizację emisji gazów cieplarnianych z technologii zagospodarowania odpadów czy też zwiększenie udziału w bilansie energetycznym kraju energii ze źródeł odnawialnych poprzez zastępowanie spalania paliw kopalnych spalaniem odpadów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.

W związku z powyższym, zgodnie z polityką ekologiczną państwa, przyjęto następujące cele główne:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).

Ze względu na fakt, że kierunki zmian prawa ochrony środowiska są obecnie wyznaczone głównie na poziomie Unii Europejskiej, jednym z głównych celów w zakresie gospodarki odpadami staje się również aktywny udział Polski w pracach na forum Unii. Polska jako członek społeczności międzynarodowej podpisała Konwencję Sztokholmską w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych jeszcze przed przystąpieniem do Unii Europejskiej.

W gospodarce odpadowej Gminy Strzeleczerki dla poszczególnych grup odpadów (tj. odpadów komunalnych, odpadów niebezpiecznych oraz pozostałych odpadów) sformułowano poniżej przedstawione dodatkowe cele szczególne:

→ **ODPADY KOMUNALNE**

- objęcie umowami na odbieranie odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do końca 2015 r.,
- zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, dla którego minimalne wymagania określono w KPGO, najpóźniej do końca 2015r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2011 r. więcej niż 75%,
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstwa domowego na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.

→ **ODPADY NIEBEZPIECZNE**

Odpady zawierające PCB

W okresie od 2011 r. należy dokonać likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm.

Oleje odpadowe

Celem będzie utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%. Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowej instalacji do regeneracji olejów odpadowych.

Odpady medyczne i weterynaryjne

W okresie do 2022 r. celem będzie podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji odpadów „u źródła” powstawania), co spowoduje zmniejszenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

Zużyte baterie i akumulatory

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa celem nadrzędnym jest rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytych baterii i akumulatorów ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie ich składowania.

Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, który pozwoli na osiągnięcie następujących poziomów zbierania:

- do 2012 r. - poziom zbierania z użytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 25%;

- do 2016 r. i w latach następnych - poziom zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych.

Osiągnięcie poziomów wydajności recyklingu:

- do 26 września 2011 r. - zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych - co najmniej 75% ich masy;
- do 26 września 2011 r. – pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów – co najmniej 50% ich masy.

Utrzymanie poziomów wydajności recyklingu - co najmniej 65% ich masy.

Dążenie do pełnego wykorzystania mocy przerobowych zakładów przetwarzania zużytych baterii i zużytych akumulatorów.

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny

Celem nadrzędnym jest jednocześnie rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego ukierunkowanego na całkowite wyeliminowanie jego składowania.

W okresie od 2011 r. do 2022 r. wyznacza się następujące cele:

- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu z użytego sprzętu w wysokości:
 - dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego i automatów do wydawania:
- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 80 % masy z użytego sprzętu, poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu;
 - dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu u teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:
- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75 % masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokość i co najmniej 65 % masy zużytego sprzętu ;
 - dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przy rządów do nadzoru i kontroli:
- poziomu odzysku w wysokości co najmniej 70 % masy z użytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych , materiałów i substancji
 - pochodzących ze z użytego sprzętu w wysokości co najmniej 50 % masy zużytego sprzętu ;
- dla z użytych gazowych lamp wyładowczych - poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze z użytych lamp w wysokości co najmniej 80 % masy tych z użytych lamp, osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości co najmniej 4 kg/mieszkańca/rok.

Pojazdy wycofane z eksploatacji

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa celem nadrzędnym jest zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz odzysku, w tym recyklingu, odpadów powstających z pojazdów wycofanych z eksploatacji. W związku z powyższym wyznacza się następujące minimalne poziomy odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku :

- 85 % i 80 % do końca 2014 r.
- 95 % i 85 % do dnia 1 stycznia 2015 r.

Odpady zawierające azbest

W okresie od 2011 r. do 2022 r. zakłada się sukcesywne osiągnięcie celów określonych w przyjętym w dniu 15 marca 2011r. przez Radę Ministrów „*Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032*”.

→ POZOSTAŁE ODPADY

Zużyte opony

W perspektywie do 2022 r. podstawowym celem jest utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej

Do 2020 r. poziom przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych powinien wynosić minimum 70% wagi.

Komunalne osady ściekowe

W perspektywie do 2022 r. podstawowe cele w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi są następujące:

- ograniczenie składowania osadów ściekowych,
- zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,
- maksymalizacja stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartej w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego, chemicznego oraz środowiskowego.

Odpady ulegające biodegradacji

W zakresie gospodarki odpadami ulegającym i biodegradacji innymi niż komunalne w okresie do 2022 r. zakłada się zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów.

Odpady opakowaniowe

Jako cel na rok 2014 przyjęto osiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu przedstawionych w tabeli poniżej. Natomiast w latach następnych należy utrzymać te poziomy.

Tabela 1. Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych od roku 2014

Lp.	Odpady powstałe z rodzaj opakowań	Minimalny poziom [%]	
		odzysk	recykling
1.	Opakowania (ogółem)	60 ¹⁾	55 ¹⁾
2.	Opakowania z tworzyw sztucznych	-	22,5 ¹⁾²⁾
3.	Opakowania z aluminium	-	50 ¹⁾
4.	Opakowania ze stali	-	50 ¹⁾
5.	Opakowania z papieru i tektury	-	60 ¹⁾
6.	Opakowania ze szkła	-	60 ¹⁾
7.	Opakowania z drewna	-	15 ¹⁾

1) Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001 r. - Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2004 r. Nr 53, poz. 533, ze zm.) oraz opakowań po środkach niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63, poz. 638, ze zm.).

2) Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego.

Źródło: KPGO 2014

3.3. Dokumenty regionalne

→ **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2007-2010 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2014**

W oparciu o diagnozę stanu środowiska, uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne polityki ochrony środowiska oraz wymagania w zakresie jakości środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (określone stosownymi ustawami, aktami wykonawczymi, rozporządzeniami UE, implementacją dyrektyw UE) - poniżej przedstawiono priorytety wraz z głównymi kierunkami działań zmierzających do systematycznej poprawy jakości wód i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody. Są to:

- **Ochrona wód i gospodarka wodna**, pomimo zauważalnej poprawy jakości wód powierzchniowych, ich stan jest wciąż niezadowolający. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami i nadmierną eksploatacją oraz zabezpieczenie środowiska przed zagrożeniami związanymi z wodą (powódź, susza), wymagają realizacji szeregu przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Główne kierunki działań w tym zakresie, w perspektywie do 2014 roku, to:

- kształtowanie i racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych (w tym zagospodarowanie wód kopalnianych, ochrona GZWP nr 333, 335,

kontynuacja rozwiązań związanych z wprowadzaniem zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, modernizacja systemów zaopatrzenia w wodę miast, ukierunkowanych na zmniejszenie strat wody, budowa zbiorników małej retencji (wg. opracowywanego Programu Budowy Zbiorników Małej Retencji oraz odbudowa retencji glebowo – gruntowej),

- ochrona przed powodzią (w tym modernizacja i budowa obwałowań, budowa polderów, przebudowa i udrożnienie koryt rzecznych, budowa i modernizacja jazów i śluz, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych, ochrona obszarów wodno-błotnych, zalesianie wododziałów) opracowanie Studium ochrony przeciwpowodziowej, ustalającego granice zasięgu wód powodziowych o określonym prawdopodobieństwie występowania oraz kierunki ochrony przed powodzią,
- zarządzanie wodami (w tym opracowanie planów gospodarowania wodami, współpraca transgraniczna z Republiką Czeską, analiza stanu zasobów wodnych w regionie wodnym, opracowanie warunków korzystania z wód regionu wodnego, prowadzenie katastru wodnego, pozwolenia zintegrowane i wodnoprawne, kontrola gospodarowania wodami),
- zaopatrzenie w wodę (w tym dokończenie budowy sieci wodociągowych, budowa zastępczych ujęć wody oraz budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych),
- gospodarka ściekowa (w tym realizacja programu budowy, rozbudowy, modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków, likwidacja zrzutu ścieków nieoczyszczonych, obniżenie ładunków zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych (w tym w szczególności zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego), budowa podczyszczalni w zakładach przemysłowych, rozbudowa systemu monitoringu jakości wód kontrola, budowa zbiorników na gnojowicę i gnojówkę w sektorze rolnym, kontrola oraz likwidacja obiektów produkcyjnych o niezrównoważonych technologiach w rolnictwie (np. fermy wielkoprzemysłowe).

→ **Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami.** Działania w tym zakresie ukierunkowane będą na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zwiększenie gospodarczego wykorzystania odpadów wytworzonych oraz stworzenie systemowych rozwiązań w zakresie zagospodarowania odpadów. Rozwiązanie tego problemu wymaga wsparcia ze strony samorządu województwa, ponieważ na szczeblu lokalnym możliwości wprowadzenia systemowych rozwiązań są minimalne. Zgodnie z "Planem Gospodarki Odpadami województwa opolskiego" do głównych celów (przewidzianych do realizacji do 2014) roku należą:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- wprowadzenie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi, zapewniającej osiągnięcie ustalonych dla województwa limitów i poziomów odzysku,
- utworzenie 5 – 6 regionalnych składowisk odpadów oraz 2 –3 zakładów segregacji i przerobu odpadów komunalnych,
- wprowadzenie nowoczesnego systemu unieszkodliwiania i gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w sektorze gospodarczym,

- pełne zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych.

- **Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami i środowiska człowieka przed hałasem.** Wymaga to przede wszystkim kontynuacji działań realizowanych dotychczas dla poprawy jakości powietrza, zwłaszcza intensyfikacji działań ukierunkowanych na proekologiczne rozwiązania systemu transportu. Główne kierunki działań to:
- zmniejszenie emisji komunikacyjnej, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych (Opole, Strzelce Opolskie, Kędzierzyn–Koźle, Nysa, Brzeg, Praszka, Gorzów Śląski, Ozimek),
 - zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń w miastach i na terenach wiejskich,
 - kontynuacja ograniczania emisji przemysłowych w tym w szczególności w zakładach mogących znacząco oddziaływać na środowisko (wg nomenklatury GUS zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza),
 - zmniejszenie negatywnego oddziaływania hałasu na człowieka i środowisko.
- **Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.** Dotyczy to przede wszystkim nowego podejścia do ochrony przyrody, uwzględniającego europejskie wymogi w tym zakresie. Istotnymi zagadnieniami jest również ochrona i zrównoważony rozwój lasów. Główne kierunki to:
- wdrożenie systemu NATURA 2000,
 - optymalizacja sieci obszarów chronionych, zapewniająca spójność ekologiczną województwa oraz ochronę różnorodności biologicznej, w tym pobudzenie aktywności samorządów,
 - realizacja programu rolno-środowiskowego,
 - realizacja wojewódzkiego programu zwiększania lesistości, w tym zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej lub zdegradowanych.
- **Ochrona powierzchni ziemi i środowiska glebowego.** Dotyczy to przede wszystkim działań rekultywacyjnych i rewitalizacyjnych na obszarach zdegradowanych wskutek eksploatacji surowców mineralnych oraz ochrony gleb. Główne kierunki to:
- bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych,
 - rewitalizacja terenów dawnych wyrobisk górniczych,
 - zalesianie gruntów rolniczo nieprzydatnych do produkcji rolnej lub zdegradowanych.

→ **WOJEWÓDZKI PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO (aktualizacja 2008)**

Celem dokumentu jest określenie systemu dobrej gospodarki odpadami na Opolszczyźnie uwzględniającej wymagania środowiskowe, ekonomiczne i społeczne. Zaktualizowany Plan przedstawia propozycję nowoczesnego i skutecznego systemu gospodarowania odpadami, zgodnego z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami,

Polityką Ekologiczną Państwa, przepisami oraz dobrymi praktykami w dziedzinie zarządzania systemami gospodarki odpadami. Dokonano analizy stanu aktualnego w omawianej dziedzinie w odniesieniu do regionu. Zidentyfikowano występujące problemy i wskazano słabe strony istniejącego stanu. W odniesieniu do analizy stanu aktualnego sformułowano cele i kierunki działań oraz zadania z zakresu gospodarki odpadami mające na celu wyeliminowanie zidentyfikowanych nieprawidłowości. Cele te sformułowano następująco:

Cel 1. Transformacja systemu gospodarowania z obecnego układu wytwórcy - składowisko do układu wytwórcy - efektywna selekcja/segregacja - przetworzony odpad.

Miary:

- co najmniej 50% wytworzonego strumienia odpadów komunalnych poddawane jest zagospodarowaniu w celu oddzielenia frakcji nadających się do dalszego przerobu,
- 100% wytwórców odpadów objętych jest systemem gospodarowania odpadami.

Cel 2. Usunięcie wyrobów zawierających PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin do 2010 r. oraz wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

Miary:

- całkowite usunięcie PCB i przeterminowanych środków ochrony roślin (w tym likwidacja mogilników) z województwa oraz skierowanie ich do bezpiecznego unieszkodliwienia,
- ścisła kontrola i poprawne unieszkodliwianie strumienia azbestu i pestycydów przedostających się do środowiska.

Cel 3. Rozwiązanie problemu komunalnych osadów ściekowych

Miary:

- 40% masy powstających komunalnych osadów ściekowych jest wykorzystywane w sposób inny niż składowanie, wykorzystanie rolnicze i wykorzystanie do rekultywacji.

Wynikające z celów kierunki działań określono w sposób następujący:

1. Zwiększenie efektywności rozdziału strumienia odpadów i jego zagospodarowania u źródła.
2. Redukcja strumienia odpadów trafiających na składowisko, w szczególności frakcji ulegającej biodegradacji.
3. Tworzenie i promocja rozwiązań z zakresu energetyki odnawialnej opartej na strumieniu odpadów lub odpadach zmagazynowanych.
4. Zintegrowanie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi z zakładami zagospodarowania odpadów oraz kontynuacja działań w celu spalania komunalnych osadów ściekowych w piecach obrotowych istniejących cementowni.
5. Wzmocnienie obecnego systemu zarządzania gospodarką odpadową w województwie.

Dla poszczególnych grup odpadów dodatkowo uszczegółowiono cele i kierunki działań. W oparciu o dokonane założenia i przyjęte cele, a także po uwzględnieniu szeregu uwag, zaproponowano system gospodarki odpadami. Polega on na podziale województwa na Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi (północny, zachodni, wschodni i centralny), w ramach których będą realizowane przedsięwzięcia związane z zagospodarowaniem wytwarzanych odpadów. W pierwszej kolejności uznano, iż koniecznym jest zintensyfikowanie selektywnego zbierania odpadów oraz objęcie wszystkich mieszkańców systemem odbierania odpadów komunalnych. Następnie zaproponowano 2 techniczne systemy gospodarowania odpadami. W wyniku analizy środowiskowej, ekonomicznej i społecznej dokonano wyboru wariantu optymalnego. Polega on na kierowaniu zebranych odpadów do sortowni odpadów zebranych selektywnie oraz zakładów produkcji paliwa alternatywnego, które będą dzieliły strumień odpadów na kolejne frakcje: ulegającą biodegradacji (kierowaną następnie do zagospodarowania w instalacjach obróbki biologicznej ze wskazaniem na fermentację), inertną, surowcową (nadającą się do odzysku materiałowego) oraz na paliwo alternatywne (kierowane do termicznego przekształcenia – odzysku energetycznego – w cementowni, elektrowniach bądź w ciepłowniach komunalnych) oraz balast kierowany na składowisko. Dokument wprowadził rekomendacje dla pozostałości po procesie przerobu odpadów, tj. kryteria jakościowe dla paliwa alternatywnego oraz dla pozostałości po procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów. W kwestii zagospodarowania odpadów niebezpiecznych przewidziano do realizacji takie działania, jak m.in.: wprowadzenie selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych, monitoring przepływu strumieni odpadów, nadzór nad spełnianiem wymogów ochrony środowiska przez instalacje odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych. Oprócz działań technicznych zaproponowano szereg rozwiązań organizacyjnych mających ułatwić wprowadzanie systemu, a także jego efektywne funkcjonowanie. Aktualizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przynosi dość skonkretyzowane, jak na ten poziom opracowania, wskazania i udziela rekomendacji dla konkretnych rozwiązań. Pozwala to na zwiększenie egzekwowalności zapisów omawianego dokumentu. Dokument poddano procedurze oceny oddziaływania na środowisko, której elementem było wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko. Wnioski z niej wypływające wskazują na celowość opracowania WPGO oraz szereg pozytywnych skutków wynikających z przyjęcia zaproponowanych w nim rozwiązań.

→ POZOSTAŁE DOKUMENTY

- **Stanowisko Wojewódzkiej Rady Przyrody w Opolu w sprawie ochrony krajobrazu w procesie lokalizacji farm elektrowni wiatrowych na terenie województwa opolskiego**

Wojewódzka Rada Ochrony Przyrody w Opolu:

1. negatywnie opiniuje lokalizację farm elektrowni wiatrowych w rezerwach przyrody, na obszarach parków krajobrazowych, ich otulin i obszarach chronionego krajobrazu,
2. proponuje stosowanie referencyjnych praktyk w zakresie lokalizacji elektrowni wiatrowych dotyczących zachowania walorów przyrodniczych, w tym awifaunistycznych, chiropterologicznych i krajobrazowych, zaproponowanych przez Polską Izbę Gospodarczą Energii Odnawialnej – „Ocena ryzyka

środowiskowego przy realizacji inwestycji w energetyce wiatrowej” (załącznik nr 1 – dostępne na: www.pigeo.pl),

3. zaleca zastosowanie wyników opracowania waloryzacji krajobrazów województwa opolskiego, w którym wskazano strefy o szczególnych walorach krajobrazowych, gdzie elektrownie nie powinny być lokalizowane, oraz strefy, gdzie powinno się ograniczać intensywność tego procesu,
4. zaleca zastosowanie referencyjnej metody oceny wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz.

Stanowisko sugeruje jednocześnie konieczność ochrony walorów przyrodniczo-krajobrazowych terenu województwa opolskiego w trakcie procesu lokalizacji farm wiatrowych. Niezależnie od powyższego w analizie lokalizacji elektrowni wiatrowych należy ocenić ich wpływ na pozostałe istotne elementy środowiska, tj. ptaki, nietoperze, budowę geologiczną i stosunki wodne w gruncie. Ocenie musi podlegać również hałas, drgania i wibracje.

W związku z faktem, że lokalizacja farm elektrowni wiatrowych na obszarach gmin będzie w sposób istotny zmieniać charakter ich przestrzeni oraz sposób jej postrzegania, a także uwarunkowywać jej dalszy rozwój, powinna ona przebiegać w sposób rozważny, metodyczny i obejmować następujące po sobie etapy:

- Wstępne rozmowy z inwestorem w siedzibie gminy poprzedzające analizy przestrzenne,
- Wykonanie wstępnej analizy uwarunkowań lokalizacji elektrowni wiatrowych i wybór obszarów na terenie gminy, gdzie będą one najmniej konfliktowe,
- Wykonanie opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb zmiany studium i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Opracowanie zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- Przeprowadzenie postępowanie ocen oddziaływania na środowisko w trybie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia na etapie poprzedzającym uzyskanie pozwolenie budowlanego,
- Wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych i pozwolenia budowlanego.

Dla opracowań planistycznych będących w trakcie sporządzania Rada zaleca wykonanie waloryzacji krajobrazowej jako warunku lokalizacji inwestycji.

3.4. Analiza zgodności POŚ i PGO z innymi dokumentami

Biorąc pod uwagę zapisy projektów dokumentów: aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki oraz odnosząc je do wyżej przedstawionych zapisów innych dokumentów strategicznych, stwierdza się zgodność ich zapisów i integralność z celami i kierunkami innych strategii.

4. Charakterystyka Gminy Strzeleczerki

Gmina ma charakter wiejski, a w jej skład wchodzi 13 sołectw. Łączna powierzchnia gminy wynosi 118 km², co stanowi 1,25 % powierzchni województwa opolskiego.

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. liczba ludności Gminy Strzeleczerki wynosi 7538 osób, przy gęstości zaludnienia 64 osoby na km². Począwszy od 1978 r. odnotowano spadek liczby ludności. Gminę Strzeleczerki należy zatem uznać za rejon o podwyższonym wskaźniku migracji ludności. Zjawisko to jest odzwierciedleniem zmian demograficznych jakie zachodzą na terenie całego kraju. Prawdopodobnie tendencja obserwowanego spadku liczby ludności będzie utrzymywała się nadal. Struktura wiekowa ludności nie jest korzystna w kontekście przewidywanego potencjału ludnościowego ocenianej gminy. Strukturę cechuje stosunkowo zaawansowany proces starzenia się ludności.

Na terenie gminy nie ma dużych przedsiębiorstw. Gospodarka lokalna opiera się na indywidualnych podmiotach gospodarczych (łącznie: 422 podmioty). Według Głównego Urzędu Statystycznego w strukturze zatrudnienia i utrzymania gminy dominuje sektor budowlany. Rolnictwem oraz leśnictwem i łowiectwem trudni się 9 % przedsiębiorców. Prowadzą oni głównie gospodarstwa indywidualne, co stanowi 80 % wszystkich gospodarstw. Pozostała część to rolnictwo wielkoobszarowe prowadzone przez Stadninę Koni w Mosznej oraz Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa.

4.1. Położenie gminy

Gmina Strzeleczerki położona jest w południowo - centralnej części województwa opolskiego, w odległości ok. 35 km na południe od Opola. Według podziału administracyjnego należy do powiatu krapkowickiego. Od zachodu Gmina Strzeleczerki graniczy z Gminą Biała, a od południa z Gminą Głogówek. Od północy graniczy z Gminą Prószków, od wschodu z Gminą Krapkowice.

4.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Strzeleczerki położony jest w dorzeczu rzeki Odry, poprzez jej dopływy – Osobłogi i Prószkowskiego Potoku. Odwadnianie gminy następuje poprzez rzeki: Osobłogę, Białą, Młynówkę (Browiniecki Potok), Rzymkowską Strugę i Urszulanowicki Potok.

Wody podziemne

Teren gminy leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- ✓ GZWP 332 – Subniecka Kędzierzyńsko-Głubczycka, która zajmuje powierzchnię 1350 km². Zbiornik zalicza się do obszarów najwyższej (ONO) i wysokiej (OWO) ochrony przed degradacją.
- ✓ GZWP 337 – Dolina Kopalna Lasów Niemodlińskich, która zajmuje powierzchnię 160 km². Zbiornik zalicza się do obszarów wysokiej ochrony przed degradacją (OWO).

4.3. Klimat

Według A. Szmucka obszar gminy leży w zasięgu nadodrzańskiego regionu pluwiotermicznego – w obszarze najcieplejszym w województwie opolskim (zarazem najcieplejszym w Polsce). Średnia temperatura roczna wynosi 8 °C, najzimniejszym miesiącem jest styczeń z temperaturą – 2,5 °C, najcieplejszym lipiec z temperaturą średnią 18,2 °C. Okres wegetacyjny trwa 227 dni. Średnia roczna wilgotność powietrza – względna wynosi od 82 - 84 %.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,5 m/sek. Dominują wiatry z kierunków południowych (18 %) i zachodnich (16 – 18 %), najmniej jest wiatrów północno-wschodnich i wschodnich. Opady atmosferyczne, mierzone na stacji meteorologicznej w Prószkowie, wynoszą średnio w roku 630 mm, przy czym najniższe są w lutym (27 mm), najwyższe w lipcu (pow. 100 mm). Liczba dni z pokrywą śnieżną nie przekracza 54.

4.4. Gleby

Gmina nie wyróżnia się korzystnymi warunkami glebowymi. Przeważają różne typy gleb autogenicznych – brunatne (kwaśne i płowe), wykształcone z glin lekkich i średnich oraz piasków gliniastych, a także typ gleby autogeniczny – gleby bielicowe, wykształcone z piasków luźnych i słabo gliniastych. W dolinach rzecznych wykształciły się gleby hydrogeniczne – mady i gleby bagienne.

Gleby klasy I i II bonitacji zajmują 474 ha (9,3 %) gruntów ornych i 710 ha (48,3 %) w użytkach zielonych, pozostałe grunty określone są jako kategorii IVa, IVb, V.

Użytki rolne zajmują ok. 6 % powierzchni gminy, w tym niecałe 4,5 % to grunty orne a 1,13% to użytki zielone.

I tak użytki rolne zajmują obszar 6594 ha, grunty orne - 5260 ha, lasy - 4331 ha, pozostała część to łąki – 1079 ha , sady – 4 ha oraz nieużytki – 801 ha (źródło: GUS 2009 r.).

Rolnictwo opiera się głównie na małych gospodarstwach indywidualnych, na których w większości występują gleby klasy IV i V. Uprawia się na nich zboża, ziemniaki i prowadzi hodowlę bydła.

Lasy zajmują 36,6 % powierzchni gminy, w większości leżą w granicach obszaru chronionego krajobrazu "Bory Niemodlińskie", pełniąc równocześnie funkcję lasów ochronnych.

5. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

W niniejszej Prognozie zwrócono szczególną uwagę na te elementy uwarunkowań przyrodniczych, które rzutować powinny na konstrukcję zasad, kierunków i planowanych rozwiązań w sferze ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami Gminy Strzeleczerki.

5.1. Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze Gminy Strzeleczerki w roku 2009 WIOŚ w Opolu przeprowadził badania jakości wód powierzchniowych. Poniżej w tabelach przedstawiono wyniki z badań z podziałem na klasę jakości wód oraz ze względu na ocenę eutrofizacji.

Tabela 2. Punkty pomiarowo-kontrolne położone na terenie Gminy Strzeleczerki objęte monitoringiem diagnostycznym wód powierzchniowych prowadzonym przez WIOŚ Opole

Lp.	Nr	Oznaczenie punktu pomiarowo-kontrolnego	km	Kod JWCP	Położenie punktu		Rodzaj monitoringu
					Długość geograf.	Szerokość geograf.	
1.	19	Młynówka - Zielina	4,3	PLRW6000171176889	17,801410	50,441660	MORW, MOEURW
2.	20	Biała – Dobra, ujście do Osobłogi	1,8	PLRW6000191176899	17,896690	50,447750	MORW, MORYRW, MOEURW

Oznaczenia:

MORW - monitoring operacyjny JCWP – 55 punktów pomiarowo-kontrolnych
MORYRW - monitoring operacyjny celowy JCWP przeznaczonych do bytowania ryb – 41 punktów pomiarowo-kontrolnych
MOEUSZ - monitoring operacyjny sztucznych zbiorników wodnych na potrzeby oceny eutrofizacji wód – 4 punkty pomiarowo-kontrolne
MOEURW - monitoring operacyjny JCWP na potrzeby oceny eutrofizacji wód

Źródło: Stan Środowiska w Województwie Opolskim w roku 2009 r.

Wyniki badań w punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na terenie Gminy Strzeleczerki:

Tabela 3. Młynówka 4,3 km (m. Zielina, gm. Strzeleczerki)

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	°C	9	2,50	16,20	10,94
2	Odczyn	ph	9	7,30	7,70	7,51
3	Tlen rozp.	mg O ₂ /l	9	3,50	12,50	8,47
4	BZT ₅	mg O ₂ /l	9	1,00	2,80	1,756

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczyki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

5	Ogólny węgl. org.	mg C/l	9	5,42	15,90	11,22
6	Amoniak	mg NH ₄ /l	9	0,09	2,58	0,51
7	Azot amonowy	mg N/l	9	0,07	2,00	0,40
8	Azot Kjeldahla	mg N/l	9	0,97	3,19	1,64
9	Azotany	mg NO ₃ /l	9	0,83	24,00	7,57
10	Azot azotanowy	mg N/l	9	0,19	5,43	1,71
11	Azotyny	mg NO ₂ /l	9	0,04	0,31	0,14
12	Azot azotynowy	mg N/l	9	0,01	0,10	0,04
13	Azot ogólny	mg N/l	9	2,00	7,40	3,40
14	Fosforany	mg PO ₄ /l	9	0,03	0,10	0,04
15	Fosfor ogólny	mg P/l	9	0,10	0,26	0,16
16	Przew. elektrol.	μS/cm	9	559,00	654,00	597,10
17	Subst. rozp. og.	mg/l	9	429,00	498,00	464,20
18	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	9	286,00	306,00	295,60
19	Chlorofil „a”	μg/l	8	0,50	9,40	2,06
20	Lb. b. coli fek.	n/100ml	4	90	4300	1355
21	Og. lb. b. coli	n/100ml	4	750	24000	9588

Źródło: Wyniki badań rzek w 2009 roku – WIOŚ Opole

Tabela 4. Biała (dopływ Osobłogi) 1,7 km (ujście do Osobłogi, m. Dobra, gm. Strzeleczyki)

Lp.	Parametr	Jednostka	N	Minimum	Maksimum	Średnia
1	Temp. wody	°C	12	1,90	18,80	9,85
2	Zawiesina	mg/l	12	2,50	11,00	4,47
3	Odczyn	ph	12	7,30	7,90	7,46
4	Tlen rozp.	mg O ₂ /l	12	7,00	12,80	9,49
5	BZT ₅	mg O ₂ /l	12	0,90	2,20	1,55
6	Ogólny węgl. org.	mg C/l	9	6,86	18,96	11,46
7	Amoniak	mg NH ₄ /l	12	0,03	0,53	0,19
8	Azot amonowy	mg N/l	12	0,03	0,41	0,15
9	Niezjon. amoniak	Mg NH ₃ /l	10	0,0001	0,03	0,00329
10	Azot Kjeldahla	mg N/l	9	0,68	1,71	1,23
11	Azotany	mg NO ₃ /l	9	3,73	28,40	10,10
12	Azot azotanowy	mg N/l	9	0,84	6,42	2,28
13	Azotyny	mg NO ₂ /l	12	0,04	0,21	0,10
14	Azot azotynowy	mg N/l	12	0,01	0,063	0,03
15	Azot ogólny	mg N/l	9	2,00	8,10	3,54
16	Fosforany	mg PO ₄ /l	9	0,03	0,08	0,04
17	Fosfor ogólny	mg P/l	12	0,05	0,10	0,07
18	Fosfor ogólny	mg PO ₄ /l	12	0,15	0,31	0,20
19	Przew. elektrol.	μS/cm	9	452,00	508,00	475,30
20	Subst. rozp. og.	mg/l	9	366,00	446,00	388,70
21	Twardość ogólna	mg CaCO ₃ /l	12	211,00	255	228,80
22	Cynk niesączoney	mg Zn/l	12	0,02	0,02	0,02
23	Miedź	mg Cu/l	12	0,0025	0,005	0,002708
24	Chlorofil „a”	μg/l	8	0,50	3,40	1,71
25	Lb. b. coli fek.	n/100ml	4	93	9300	2508
26	Og. lb. b. coli	n/100ml	4	93	9300	2956

Źródło: Wyniki badań rzek w 2009 roku – WIOŚ Opole

Tabela 5. Zestawienie danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek w punktach monitoringu zlokalizowanych na terenie Gminy Strzeleczerki

Nazwa JCWP	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Km	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Młynówka	Młynówka	Młynówka - Zielina	4,3	b.d	< stanu dobrego	b.d	b.d
Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi	Biała	Biała – Dobra, ujście do Osobłogi	1,8	I	< stanu dobrego	umiarkowany	b.d

Oznaczenia: d.b – brak danych, I – klasa I czystości

Źródło: Stan Środowiska w Województwie Opolskim w roku 2009 r.

Tabela 6. Ocena eutrofizacji w punktach pomiarowo-kontrolnych położonych na terenie Gminy Strzeleczerki (rok 2009)

Nazwa JCWP	Nazwa rzeki	Nazwa ppk	Eutrofizacja	Wskaźniki decydujące o eutrofizacji
Młynówka	Młynówka	Młynówka - Zielina	zachodzi	BZT ₅ , OWO, azot amonowy, azot Kjeldahla
Biała od Śmickiego Potoku do Osobłogi	Biała	Biała – Dobra, ujście do Osobłogi	brak	nie dotyczy

Oznaczenia:

JCWP - jednolita część wód powierzchniowych

Źródło: Stan Środowiska w Województwie Opolskim w roku 2009 r.

Przedstawione powyżej wyniki wykazują, iż wody powierzchniowe Gminy Strzeleczerki są zanieczyszczone w głównej mierze biogenami, które klasyfikują wody poniżej stanu dobrego.

Według danych przedstawionych w „Stanie środowiska w Województwie Opolskim w roku 2009 – WIOŚ Opole” nastąpiła poprawa stanu sanitarnego rzeki Białej w m. Dobra, o jedną klasę zmniejszyło się zanieczyszczenie bakteriami coli typu kałowego w porównaniu do wyników badań otrzymanych w 2008 roku.

Monitoring wód podziemnych

Na terenie Gminy Strzeleczerki nie usytuowano ani jednego punktu pomiarowego sieci krajowej monitoringu wód podziemnych. Punkty położone na terenie powiatu krapkowickiego, które reprezentują jednocześnie jakość wód podziemnych Gminy Strzeleczerki, usytuowano w miejscowościach: Krapkowice i Gogolin.

Na podstawie wyników badań uzyskanych w roku 2009 w ramach sieci krajowej monitoringu wód podziemnych sporządzona została ocena w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu

prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz. U. Nr 32, poz. 284) zalecana przez GIOŚ do przedstawiania w raportach wojewódzkich ocen za 2009 r. oraz w oparciu o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417), w związku z wykorzystywaniem wód podziemnych do celów pitnych.

Tabela 7. Klasyfikacja jakości wód podziemnych – powiat krapkowicki (rok 2009)

Nr pkt	Miejscowość	JCWPD	Stratygrafia	Klasa wody ⁽¹⁾	Przekroczone wskaźniki dla wód pitnych ⁽²⁾
2656	Gogolin	116	Trias	II	Mn, Fe
2657	Krapkowice	114	Trzeciorzęd	II	Mn, Fe
<p>(1) ocena według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143 poz. 896)</p> <p>(2) wskaźniki niespełniające wymagań rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417)</p>					

Źródło: Stan Środowiska w Województwie Opolskim w roku 2009 r.- WIOŚ Opole 2010 r.

Jak wynika z przedstawionych danych wody podziemne terenu powiatu krapkowickiego, a więc i zasoby Gminy Strzelecckiej, kształtują się w II klasie czystości.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę gminy jest ujęcie zlokalizowane w Nowym Budzie oparte na trzeciorzędowych zasobach poziomu wodonośnego ujmujące wody za pomocą 2 studni wierconych nr 1a (awaryjna) i nr 2b (podstawowa). Ujęcie użytkowane jest w ramach zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych decyzją Wojewody Opolskiego znak OŚ-II-7520-6/49/94/95 z dnia 13.02.1995 r. w kat. „B” (w ilości 90 m³/h oraz 2160 m³/d). Posiada ono uregulowany stan formalno-prawny, tj. pozwolenie wodno – prawne znak ROŚ.6223-9/06 z 16.11.2006 r. wydane przez Starostę Krapkowickiego umożliwiające pobór wody podziemnej na poziomie:

$$Q_{\max h} = 65,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max d} = 1340,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 1027,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

Woda ujmowana ze studni głębinowych charakteryzuje się lekko kwaśnym odczynem pH (6,7) i bardzo niską zasadowością ogólną (0,7 mval/dm³). Należy do wód bardzo miękkich, jest agresywna i działa korozyjnie w stosunku do stali i betonu. Zawiera ponadnormatywne ilości związków żelaza (1,1 - 0,77 mg/dm³) i manganu (do 0,12 mg/dm³).

Woda z ujęcia gminnego spełnia, poza manganem i żelazem, normatywy jakościowe dla wód pitnych. Po uzdatnieniu wszystkie osiągnięte parametry odpowiadają wymaganym normom fizykochemicznym. Zarówno woda surowa jak i woda uzdatniona spełnia również normy bakteriologiczne. Jakość wody ujmowanej bezpośrednio na ujęciu (tzw. woda surowa) oraz wprowadzanej do sieci wodociągowej (woda uzdatniona) przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 8. Jakość wody surowej – próba: grudzień 2010 r.

Lp.	Oznaczenie	Metoda oznaczania	Wyniki		Dopuszczalne wartości i zakres (*)
			Studnia 1 Nr153/W/S/OKK/10	Studnia 2 Nr669/W/S/OKK/09	
1.	Mętność [NTU]	PB/BC-15 wydanie 02 z dn.27.05.2005	0,61	4,9	1
2.	Barwa [mg/l Pt]	PN-EN ISO 7887:2002	5	10	15
3.	Zapach	PN-72/C-04557	z3G(H ₂ S)	akceptowalny	akceptowalny
4.	Odczyn [pH]	PN-C-04540-01:1990	6,8±0,5(**)	6,6±0,5(**)	6,5-9,5
5.	Przewodność elektryczna w temp. 25°C [μS/cm]	PN-EN 27888:1990 i Instrukcja obsługi aparatu	99,9 temp. pomiaru 24,5	92,9 temp. pomiaru 20,6	2500
6.	Amoniak (amonowy jon) [mg/l NH ₄ ⁺]	PN-C-04576-4:1994 z wyłączeniem punktu 6b	0,15	0,16	0,50
7.	Azotyny [mg/l NO ₂ ⁻]	PN-EN 26777:1999	<0,008	<0,008	0,50
8.	Azotany [mg/l NO ₃ ⁻]	PN-C-04576-08:1982	<0,18	0,34	50
9.	Żelazo [mg/l]	PN-ISO 6332:2001	0,946	0,353	0,200
10.	Mangan [mg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	0,048±0,007(**)	0,057±0,008(**)	0,050
11.	Bakterie grupy coli w 100 ml [jtk]	PB/OM-03 wydanie 04 z dn. 15.04.2009	0	0	0
12.	Escherichia coli w 100 ml [jtk]	PB/OM-03 wydanie 04 z dn. 15.04.2009	0	0	0
13.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) w 100 ml [jtk]	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	0	0

Oznaczenia:

jtk – jednostki tworzące kolonie

(*) zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61 poz. 417 z dnia 2007 r.)

(**) wynik z niepewnością rozszerzoną obliczoną dla współczynnika rozszerzenia k=2 przy 95 % poziomie ufności

Źródło: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Opolu Dział Laboratoryjny w Opolu - Oddział Laboratoryjny w Kędzierzynie – Koźlu , ul. Anny 14,47-200 Kędzierzyn - Koźle

Tabela 9. Jakość wody podawanej do sieci wodociągowej – próba: grudzień 2010 r.

Lp.	Badane parametry	Metoda oznaczania	Wyniki	Dopuszczalne wartości i zakres(*)
1.	Mętność [NTU]	PB/BC-15 wydanie 02 z dn.27.05.2005	2,0	1
2.	Barwa [mg/l Pt]	PN-EN ISO 7887:2002	<5	15
3.	Zapach	PN-EN/C-04557	akceptowalny	akceptowalny
4.	Smak	PN-EN/C-04557	akceptowalny	akceptowalny
5.	Odczyn [pH]	PN-C-04540-01:1990	7,2	6,5-9,5
6.	Przewodność elektryczna w temp. 25°C [μS/cm]	PN-EN 27888:1990 i Instrukcja obsługi aparatu	1059 temp. pomiaru: 18,7	2500
7.	Chlorki [mg/l]	PN-ISO 9297:1994	<5	250
8.	Amoniak (amonowy jon) [mg/l NH ₄ ⁺]	PN-C-04576-4:1994 z wyłączeniem punktu 6b	0,08	0,50
9.	Azotyny [mg/l NO ₂ ⁻]	PN-EN 26777:1999	<0,008	0,50

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

10.	Azotany [mg/l NO ₃]	PN-C-04576-08:1982	3,84	50
11.	Żelazo [µg/l]	PN-ISO 6332:2001	114	200
12.	Mangan [µg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<24	50
13.	Indeks nadmanganianowy (utlenialność) [mg/l O ₂]	PN-EN ISO 8467:2001	<0,5	5,00
14.	Fluorki [mg/l]	PB/BC-30 wydanie 02 z dn. 04.02.2008	0,12	1,5
15.	Ołów [µg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<5	25
16.	Kadm [µg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<1	5
17.	Chrom ogólny [µg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<3	50
18.	Arsen [µg/l]	PB/BC-32 wydanie 01 z dn. 07.08.2006	<1,4	10
19.	Rtęć [µg/l]	PB/BC-14 wydanie 01 z dn. 06.05.2005	<0,4	1
20.	Nikiel [µg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<16	20
21.	Miedź [mg/l]	PB/BC-12 wydanie 01 z dn. 10.09.2004	<0,005	2,0
22.	Sód [mg/l]	PN-ISO 9964-3:1994	4,50	200
23.	Antymon [µg/l]	PB/BC-44 wydanie 01 z dn. 05.03.2010	<1,2	5
24.	Selen [µg/l]	PB/BC-44 wydanie 01 z dn. 05.03.2010	<0,5	10
25.	Siarczany [mg/l]	PN-EN ISO 10304-1:2009	8,76	250
26.	Cyjanki [µg/l]	PB/BC-43 wydanie 02 z dn. 20.07.2009	<5	50
27.	Σ wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych [µg/l]	PB/BC-18 wydanie 02 z dn. 23.01.2008	<0,004	0,10
28.	Benzo(a)piren [µg/l]	PB/BC-18 wydanie 02 z dn. 23.01.2008	<0,001	0,010
29.	Σ Pestycydów [µg/l]	PB/BC-26 wydanie 01 z dn. 10.04.2006	<0,11	0,50
30.	Ogólna liczba mikroorganizmów na agarze odżywczym w 1 ml w temp. 22°C po 72h inkubacji [jtk]	PN-EN ISO 6000:2004	nie wykryto	bez nieprawidłowych zmian
31.	Bakterie grupy coli w 100 ml [jtk]	PB/OM-03 wydanie 04 z dn. 15.04.2009	0	0
32.	Escherichia coli w 100 ml [jtk]	PB/OM-03 wydanie 04 z dn. 15.04.2009	0	0
33.	Enterokoki (paciorkowce kałowe) w 100 ml [jtk]	PN-EN ISO 7899-2:2004	0	0
Oznaczenia : jtk – jednostki tworzące kolonie (*) zgodnie z wymaganiami , tj. wg rozporządzenia. Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61 poz.417 z 2007r.) z późniejszymi zmianami				

Źródło: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Opolu Dział Laboratoryjny w Opolu - Oddział Laboratoryjny w Kędzierzynie – Koźlu , ul. Anny 14,47-200 Kędzierzyn - Koźle

5.2. Gospodarka odpadami

W 2010 roku wytworzono na terenie Gminy Strzeleczerki 1733,74 Mg odpadów komunalnych. Z czego ok. 81,6% odpadów komunalnych unieszkodliwiono przez

składowanie, poza terenem gminy, na składowisku odpadów w Gogolinie, ok. 3% odpadów poddano procesom odzysku (były to głównie odpady opakowaniowe selektywnie zebrane). Mając na uwadze ilość opadów wytworzonych na terenie województwa opolskiego (dane zamieszczone w aktualizacji WPGO dla woj. opolskiego – poziom roku 2008), rocznie w województwie wytwarzanych jest ok. 340 tys. Mg/rok, w Gminie Strzeleczerki zebrano ok. 0,51 % wszystkich odpadów wytworzonych w województwie opolskim.

Obecnie cały strumień niesegregowanych odpadów komunalnych powstających na terenie tejże gminy (wspólnie z odpadami z gmin ościennych: Krapkowice, Walce, Gogolin), kierowany jest na składowisko odpadów komunalnych w Gogolinie. Składowisko to jest własnością Gminy Gogolin. Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych.

W roku 2010 udział procentowy wszystkich odpadów zebranych z terenu Gminy Strzeleczerki stanowi 85 %, zagospodarowanych przez mieszkańców 7%.

Selektywną zbiórką objęto 100% mieszkańców, prowadzono system mieszany:

- **pojemnikowy** –na terenie całej gminy poprzez ustawione pojemniki przeznaczone do zbiórki odpadów opakowaniowych,
- **workowy („u źródła”)** –na terenie posesji jednorodzinnych i zagrodowych we wszystkich sołectwach.

Zbiórką objęto odpady opakowaniowe, tj.: tworzywa sztuczne, papier i tekturę i szkło. Selektywny system zbiórki odpadów. Łącznie podczas selektywnej zbiórki odpadów zebrano 47,7 Mg ww odpadów.

W Gminie Strzeleczerki praktykowany jest model zarządzania systemem, w którym gmina zarządza z pozycji planisty, organizatora i kontrolera wykonawców w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców, opłaty przejmują przedsiębiorcy świadczący usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych, posiadający stosowne zezwolenia.

Zorganizowaną zbiórką niesegregowanych odpadów komunalnych objęci są wszyscy mieszkańcy gminy, z wyjątkiem właścicieli nieruchomości uchylających się od tego obowiązku.

Niesegregowane odpady komunalne(zmieszane) gromadzone są przed odbiorem w specjalnie na ten cel przeznaczonych i przystosowanych:

- pojemnikach o pojemności: 80 l, 110 l, 120 l, 240 l, 1100 l, kp-7.
- koszach ulicznych,
- workach na śmieci,
- kontenerach na gruz

dostarczanych przez odbiorców, tj. firmy świadczące usługi związane z odbiorem odpadów komunalnych (wg warunków określonych w zawartych indywidualnych umowach).

W latach 2009-2010 nie odnotowano odbioru odpadów wielkogabarytowych, nie zarejestrowano również odbioru ZSEiE z posesji mieszkańców Gminy Strzeleczerki. Gmina nie prowadziła również odbioru odpadów niebezpiecznych oraz ulegających biodegradacji. Z przeprowadzonych ankiet, w powiązaniu ze specyfiką gminy i jej charakterem (gmina typowo wiejska, rolnicza) wynika, że większość mieszkańców

(ok.70%) kompostuje odpady ulegających biodegradacji w przydomowych kompostownikach.

5.3. Powietrze atmosferyczne

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego polega na zwiększeniu stężeń danych substancji lub energii powyżej pewnych wartości progowych oraz na wprowadzeniu do środowiska substancji obcych. Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Strzeleczyki ma przede wszystkim wpływ:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych, liniowych i powierzchniowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisja niezorganizowana tj. emisja substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisja niezorganizowana ze źródeł liniowych i powierzchniowych (komunikacja, drogi, parkingi).

Główne źródła i rodzaje substancji:

- procesy spalania paliw - zbiorowe i indywidualne ogrzewanie pomieszczeń, piekarnie, suszarnie (główne zanieczyszczenia: pył, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla).
- środki transportu kołowego (główne zanieczyszczenia: tlenki azotu, węglowodory, tlenek węgla, pył).
- procesy produkcyjne (zanieczyszczenia: węglowodory i ich pochodne, pyły, tlenki metali i inne specyficzne dla danej produkcji substancje).

Procesy energetyczne i przemysłowe

Głównymi zanieczyszczeniami z procesów energetycznych i procesów przemysłowych są zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył.

W mniejszych ilościach emitowane są również różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo(a)piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji.

Największe zakłady przemysłowe wprowadzające zanieczyszczenia do powietrza na terenie Gminy Strzeleczyki to:

- P.P.U.H. "VENUS" w Łowkowicach, produkcja i handel materiałami budowlanymi,
- PPUP „Filex” w Dobrej, produkcja i montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- P.P.U.H. "RAY-TRANS" w Raclawiczkach, transport i obróbka drewna,

- „Holzmann-2” Sp. z o.o., Przedsiębiorstwo Produkcji Drzewnej,
- PPHU „Stryi” Wawrzyńcowice (produkcja kostki betonowej).

Niska emisja

Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Strzeleczyki jest emisja zanieczyszczeń z emitorów niskich.

Gmina Strzeleczyki jest gminą wiejską, z zabudową niską w przewodzie domów jednorodzinnych. Gmina nie posiada systemu ciepłowniczego. Z uwagi na małą gęstość ciepłą obszarów zabudowanych zaopatrzenie w ciepło opiera się na kotłowniach lokalnych oraz ogrzewaniu indywidualnym. Najczęściej wykorzystywanym surowcem energetycznym w sektorze komunalnym jest nadal węgiel kamienny.

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. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do środowiska jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Może to być uciążliwe także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Nowe budownictwo jednorodzinne wykorzystuje częściowo ekologiczne nośniki ciepła (olej opałowy lub gaz), a pozostałe to tradycyjne kotłownie na paliwa stałe (węgiel, miął węglowy, koks). Nieliczne budynki ogrzewane są elektrycznie lub za pomocą odnawialnych źródeł energii (pompy ciepłe i baterie słoneczne).

Według ustaleń mieszkańcy gminy wykorzystują w ponad 95% paliwo węglowe w celu pozyskania energii cieplnej. Dotyczy to zarówno gospodarstw indywidualnych jak i jednostek użyteczności publicznej.

Paliwa stałe są i jeszcze przez długi okres będą podstawowym nośnikiem energii (głównie ze względów ekonomicznych), wobec czego szczególną uwagę należy zwrócić na zagadnienia ograniczenia emisji zanieczyszczeń w procesie ich spalania, a więc na kierunki modernizacji samych źródeł ciepła, substytucję paliw, wprowadzenie nowych technik i technologii spalania, a także sprawdzone metody oczyszczania spalin i utylizacji odpadów paleniskowych.

Konieczne jest przeprowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie: korzyści płynących ze stosowania paliw ekologicznych, poszanowania energii cieplnej i elektrycznej, szkodliwości spalania odpadów komunalnych w paleniskach domowych. Należy podjąć działania zachęcające mieszkańców do wykonywania termomodernizacji budynków i instalacji ciepłowniczych (docieplenia budynków, wymiana okien, wymiana kotłów węglowych na „ekologiczne” olejowe lub gazowe).

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych. Do źródeł energetycznych o charakterze

odnawialnym należy między innymi biomasa roślinna. Źródłem biomasy wykorzystywanej dla celów energetycznych mogą być odpady tartaczne oraz drewno odpadowe z wyrębu i czyszczenia lasów. Perspektywicznie dodatkowym źródłem biomasy mogą być uprawy energetyczne prowadzone na nieużytkach i terenach niezagospodarowanych, wilgotnych czy zalewowych.

Według projektu „Programu Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego” w gminie występują potencjalne możliwości produkcji biomasy z upraw energetycznych.

Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Kolejnym ważnym elementem niskiej emisji są zanieczyszczenia komunikacyjne, obejmujące takie substancje jak: tlenki azotu, węglowodory, pyły, tlenek węgla, aldehydy. Emisja ta wraz z postępującym zwiększaniem się ilości pojazdów wykazuje tendencję wzrostową. Szczególnie wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych ulic, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu. Przyczyną nadmiernej emisji substancji ze środków transportu jest również zły stan techniczny pojazdów, zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

To właśnie emisja z silników samochodowych jest odpowiedzialna za wysokie stężenia tlenków azotu w rejonie ulic o dużym natężeniu ruchu.

W przypadku substancji pyłowych dużą rolę w miejscowościach odgrywa tzw. „wtórna” emisja niezorganizowana z niesprzątanymi ulic i placów czy ścierania opon. W obrocie paliwami występuje emisja węglowodorów głównie w czasie tankowania oraz przeładunku tych paliw.

Na ograniczenie emisji z transportu samochodowego wpłynie usprawnienie systemu komunikacji samochodowej. Do ograniczenia emisji zanieczyszczeń z transportu samochodowego przyczyni się również promocja komunikacji rowerowej.

Emisja niezorganizowana

Źródłami emisji niezorganizowanej na terenie gminy są procesy wypalania traw, ściernisk oraz nieużytków. Edukacja ekologiczna mieszkańców, w zakresie wpływu stosowanych praktyk na środowisko (w szczególności na organizmy glebowe, zwierzęta oraz stan powietrza atmosferycznego) oraz bezpieczeństwo pożarowe terenów przyległych (zabudowy mieszkaniowej i lasów), bezpieczeństwo drogowe kierowców, pomoże wzmocnić pozytywne zachowania w tym zakresie. Tym samym wpłynie na ograniczenie emisji pyłów i gazów i poprawę sanitarną powietrza atmosferycznego.

Program Ochrony Powietrza

Na obszarze powiatu krapkowickiego, na terenie którego położona jest Gmina Strzeleczyki oraz powiatu ościennego (strzeleckiego), analizy danych pomiarowych, przeprowadzone w 2006 roku w ramach państwowego monitoringu środowiska, wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego

PM10, zarówno w okresie uśredniania wyników pomiarów dla 24 godzin, jak i w całym roku kalendarzowym. Taka sytuacja, w myśl istniejącego wówczas prawa, stała się podstawą do przygotowania programu ochrony powietrza dla wyżej przywołanych powiatów.

Obowiązek przygotowania programu został nałożony przez Marszałka Województwa Opolskiego, w terminie 12 miesięcy od dnia otrzymania wyników oceny poziomów substancji w powietrzu.

Wykonany projekt uchwały wraz z załączonym programem został przedstawiony następnie do zaopiniowania właściwym starostom. Program ochrony powietrza dla **strefy krapkowicko-strzeleckiej** został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego nr XXXIII/353/2009 z dnia 07.07.2009 r. a następnie ogłoszony w Dzienniku Urzędowym Województwa Opolskiego z 2009 roku nr 72 poz.1128.

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, każdego roku, w poszczególnych strefach województwa, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu za rok poprzedni, Ocena taka przeprowadzana jest następnie odrębnie dla każdej substancji z przeprowadzeniem klasyfikacji strefy wg określonych kryteriów.

Ocena prowadzona jest zgodnie z „Wytycznymi do rocznej oceny jakości powietrza w strefach wykonywanych wg zasad określonych w art. 89 ustawy – Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE” opierając się o dostępne dane pomiarowe uzyskane w ramach istniejącego programu monitoringu jakości powietrza.

W stosunku do ocen wykonywanych w latach wcześniejszych bieżąca ocena jakości powietrza wykonana w 2010 roku wzbogacona została (w części opisowej) o nowe elementy. Był to między innymi efekt realizacji zapisów zawartych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (CAFE) prowadzący do nowego podziału kraju na strefy. Ocena jakości powietrza uwzględniała zatem kryteria ustanowione w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin, objęła 12 substancji, a na terenie województwa opolskiego przeprowadzona została w dwóch strefach (miasto Opole oraz strefa opolska w skład której weszły: powiat kędzierzyński – kozielski, brzeski, nyski, głubczycki, prudnicki, **krapkowicki**, strzelecki, kluczborski, namysłowski, oleski, opolski)

Reasumując ocena jakości powietrza przeprowadzona w 2010 roku:

- była wykonywana w nowym układzie stref, przy czym dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie obowiązywał ten sam podział kraju na strefy;
- po raz pierwszy uwzględniała pył PM_{2,5} według wymagań i kryteriów określonych w dyrektywie 2008/50/WE;
- w odniesieniu do benzenu i dwutlenku azotu zredukowała do zera wartość marginesu tolerancji (zatem począwszy od 2010 roku nie stosuje się marginesu tolerancji dla tych zanieczyszczeń);
- w odniesieniu do oceny dotyczącej: dwutlenku azotu, benzenu oraz pyłu PM₁₀ wprowadza możliwość zastosowania dodatkowych kryteriów oceny dla stref, dla

których znajduje zastosowanie art. 22 dyrektywy 2008/50/WE (odroczenie terminów realizacji lub wyłączenie z obowiązku stosowania określonych poziomów dopuszczalnych);

- zgodnie z zapisami dyrektywy 2008/50/WE, dla pyłu PM10 wprowadza możliwość uwzględniania w ocenie rocznej wpływu posypywania dróg piaskiem i solą w okresie zimowym lub wpływu źródeł naturalnych na stężenia pyłu PM10 oraz innych substancji.

Oceną objęte zostały wszystkie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i dyrektywach unijnych (2008/50/WE oraz 2004/107/WE) określono poziomy dopuszczalne / docelowe / celu długoterminowego w powietrzu, ustanowione ze względu na ochronę **zdrowia ludzkiego i ochronę roślin**.

Lista substancji, dotycząca oceny spełniania kryteriów ochrony zdrowia, objęła następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), dwutlenek azotu (NO_x), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył PM10, ołów (Pb) w PM10, arsen (As) w PM10, kadm (Cd) w PM10, nikiel (Ni) w PM10, benzo(a)piren (B(a)P) w pyle PM10, a także pył PM2,5.

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz ozon (O₃).

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, stężenia substancji zanieczyszczających w powietrzu powinny być utrzymywane poniżej poziomów dopuszczalnych i docelowych oraz celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach, a także zmniejszane, jeśli nie są dotrzymane. Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (w niektórych przypadkach określona jest dozwolona liczba przekroczeń danego poziomu),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- docelowy poziom substancji w powietrzu (w przypadku ozonu określona jest dozwolona liczba przekroczeń poziomu docelowego),
- poziom celu długoterminowego.

Poziomy docelowe zostały ustalone dla arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 oraz ozonu i powinny być osiągnięte w określonym terminie tam, gdzie jest to możliwe technicznie i ekonomicznie uzasadnione. Poziom celu długoterminowego został natomiast określony wyłącznie dla ozonu i powinien zostać osiągnięty w długim terminie, tj. do roku 2020.

Przepisy prawa UE dotyczące pyłu PM2,5 zawarte w dyrektywie 2008/50/WE, w tym wartości kryterialne określone dla stężeń tego zanieczyszczenia, nie zostały jeszcze transponowane do prawa polskiego. Niemniej jednak niniejsza ocena po raz pierwszy obejmuje pył PM2,5 w związku z tym stosuje się kryteria określone we wspomnianej dyrektywie. Dla pyłu PM2,5 ustanowiono tymczasowy margines tolerancji, stanowiący określony procent wartości dopuszczalnej. Jego wartość jest stopniowo redukowana aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia

stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Wprowadzenie marginesu tolerancji ma na celu okresowe podniesienie poziomu stężeń, powyżej którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek przygotowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Klasyfikację stref wykonano w oparciu o następujące założenia:

- klasa **A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej (**nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza**);
- klasa **B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji (**należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5})**);
- klasa **C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (**należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP**);
- klasa **D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego (**nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza**);
- klasa **D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego (**należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020**).

Zbiornicze wyniki rocznej oceny wykonane na terenie strefy opolskiej w roku 2010 z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 10. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w strefie opolskiej w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu **ochrony zdrowia** (poziom roku 2010)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
1.	strefa opolska	PL1602	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	C	C

1) Według poziomu docelowego przedstawionego w tabeli 11.
 (*) Z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47 poz. 281).

Źródło: Ocena jakości powietrza w woj. opolskim w roku 2010 – WIOŚ w Opolu, marzec 2011 r.

Tabela 11. Poziom docelowy i celu długoterminowego dla ozonu ustalony dla kryterium ochrona zdrowia ludzi (wartości określone w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu są zgodne z określonymi w dyrektywie 2008/50/WE)

Substancja	TYP obszaru	Kryterium	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Poziom docelowy i celu długookresowego dla ozonu w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Ozon	Oz/Uz	Poziom docelowy	8 godzin *)	120**)	25 dni ***)
	OZ/Uz	Poziom celu długoterminowego	8 godzin	120****)	-

(*) stężenie 8-godz., wartość średnia krocząca obliczana ze stężeń 1-godzinnych
 (**) dobowe maksymalne średnie stężenie ośmiogodzinne, określane na podstawie ośmiogodzinnych średnich kroczących obliczanych co godzinę ze stężeń jednogodzinnych
 (***) liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat
 (****) najwyższa wartość stężenia 8-godz. spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym

Źródło: Ocena jakości powietrza w woj. opolskim w roku 2010 – WIOŚ w Opolu, marzec 2011 r.

Z powyższego wynika, iż poziom stężeń substancji: dwutlenek siarki (SO_2) dwutlenek azotu (NO), tlenek węgla (CO), ołów (Pb) w PM_{10} , arsen (As) w PM_{10} , kadm (Cd) w PM_{10} , nikiel (Ni) w PM_{10} w roku 2010 utrzymywał się na poziomie A, tj. **nie przekroczył poziomu dopuszczalnego (*)**.

Wymagane działania:

- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.

Powyższa ocena wykazała jednocześnie iż dla: benzenu (C_6H_6), ozonu (O_3), pyłu PM_{10} , benzo(a)pirenu (B(a)P) w pyłu PM_{10} oraz pyłu $\text{PM}_{2,5}$ na terenie strefy stężenia substancji klasyfikowane były w klasie C – jako stan powyżej poziomu dopuszczalnego.

Wymagane działania:

- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,
- opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu,
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

Zbiornicze wyniki rocznej oceny wykonane na terenie strefy opolskiej w roku 2010 z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w każdej strefie, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu **ochrony roślin** (poziom roku 2010)

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie		
			SO ₂	NO ₂	O ₃ ¹⁾
1.	strefa opolska	PL1602	A	A	C

1) Według poziomu docelowego przedstawionego w tabeli 11.

Źródło: Ocena jakości powietrza w woj. opolskim w roku 2010 – WIOŚ w Opolu, marzec 2011 r.

Z powyższego wynika, iż w roku 2010 poziom stężeń dwutlenku siarki (SO₂) oraz dwutlenku azotu (NO₂) w PM10 w całej strefie opolskiej utrzymywał się w klasie A, tj. **nie przekroczył poziomu dopuszczalnego (*)**.

Wymagane działania:

- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem.

Natomiast stężenia ozonu (O₃) w strefie sklasyfikowano w klasie C – jako stan powyżej poziomu dopuszczalnego.

Wymagane działania:

- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych,
- opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu,
- kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

5.4. Klimat akustyczny

Hałas jest zjawiskiem szkodliwym dla zdrowia, uciążliwym i powodującym dyskomfort w funkcjonowaniu społeczeństwa. Charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Podstawowym źródłem hałasu występującym na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Przez Gminę Strzelecckiej przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, stanowiące źródło uciążliwości akustycznej:

- droga wojewódzka nr 409 Dębina – Krapkowice – Strzelce Opolskie, przebiegająca przez miejscowości: Dobra, Strzelecckiej, Kujawy, Zielina, Moszna,
- droga wojewódzka nr 414 Opole – Lubrza, stanowiąca północno – zachodnią granicę gminy, nie przebiegająca przez tereny zabudowane gminy.

Poziom hałasu drogowego w strefie zabudowy chronionej kształtowany jest przez natężenie ruchu komunikacyjnego, udział transportu ciężkiego w strumieniu pojazdów, odległość zabudowy chronionej od drogi, prędkość ruchu pojazdów, typ i stan techniczny pojazdów, niweleta drogi, stan techniczny nawierzchni oraz płynność ruchu.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Oceny i obserwacji zmian stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.).

Generalnie terenami podlegającymi ochronie akustycznej są: tereny zabudowy mieszkaniowej oraz tereny szpitali, szkół, uzdrowisk i rekreacyjno - wypoczynkowe. Aktualnie obowiązującym aktem prawnym normującym poziomy hałasu w środowisku jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Rozporządzenie to ustala dopuszczalny, równoważny poziom dźwięku L_{AeqT} określony dla ośmiu najbardziej niekorzystnych godzin w porze dnia - L_{AeqD} - (między godz. 6 a 22) lub najbardziej niekorzystnego, jednogodzinnego okresu czasu w porze nocy - L_{AeqN} .

Na podstawie prowadzonych badań (WIOŚ Opole 2008) natężenia ruchu komunikacyjnego (oraz otrzymane średnie wartości natężenia hałasu w wyznaczonych punktach pomiarowych) na drodze nr 409 Dębina – Krapkowice – Strzelce Opolskie, której trasa przebiega przez miejscowości położone w granicach Gminy Strzeleczerki (Dobra, Strzeleczerki, Kujawy, Zielina, Moszna), w punktach zlokalizowanych w miejscowości Krapkowice przedstawia się następująco:

Tabela 13. Charakterystyka lokalizacji wyników w badanych punktach pomiarowych w roku 2008

Numer punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Szerokość N	Długość E	Względna wysokość punktu pomiarowego (m)	Wartość średnia L_{AeqD} (dB)
8	Droga wojewódzkiej nr 409, w odległości 10,5 m od drogi, zabudowa zwarta wielorodzinna	17°57'27,5"	50°28'14,4"	4,0	66,8
9	Punkt zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej nr 409, w odległości 17,0 m od drogi, zabudowa zwarta wielorodzinna.	17°57'27,4"	50°28'14,6"	4,0	64,1
10	Punkt zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej nr 409, w odległości 10,1 m od drogi, zabudowa zwarta wielorodzinna	17°57'23,2"	50°28'12,5"	4,0	66,2

Źródło. Monitoring środowiska – WIOŚ 2009 r.: Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego drogowego w województwie opolskim w 2008 roku

Punkty pomiarowe lokalizowane były wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, na wysokości 4 m nad poziomem terenu, w miarę możliwości technicznych i warunków meteorologicznych panujących w trakcie pomiarów. Głównym celem badania klimatu akustycznego było określenie warunków akustycznych panujących w bezpośrednim sąsiedztwie wytypowanych tras komunikacji samochodowej.

Pomiar wykonywany był poza terenem Gminy Strzeleczerki, na drodze wojewódzkiej Nr 409 o natężeniu ruchu 370 poj./h. We wszystkich badanych punktach średnia prędkość ruchu wyniosła 50 km/h.

Przedstawione wyniki charakteryzują oddziaływanie akustyczne w najbliższym otoczeniu gminy, na drodze będącej istotnym źródłem hałasu Gminy Strzeleczerki.

Pomiar nie został przeprowadzony bezpośrednio na terenie gminy oraz w jej środowisku, tj. został wykonany na drodze będącej istotnym źródłem hałasu Gminy Strzeleczerki, przedstawione wyniki (z uwagi na brak pomiaru) uznano za reprezentatywne oddziaływanie akustyczne przy drodze Nr 409 w granicach administracyjnych Gminy Strzeleczerki.

5.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne związane jest ze zmianami pola elektrycznego i magnetycznego. Narażenie na oddziaływanie pola elektromagnetycznego ma miejsce podczas eksploatacji urządzeń wytwarzających energię elektromagnetyczną. Może ona występować w każdym miejscu.

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzają:

- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne stałe,
- urządzenia wytwarzające pole magnetyczne i elektryczne o częstotliwości 50 Hz (np. linie energetyczne),
- obiekty wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 do 300 tys. MHz (np. radiowe i telewizyjne anteny nadawcze, łączność radiowa, radiotelefony, CB radia, maszty telefonii komórkowej, radary).

Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest przez WIOŚ począwszy od roku 2008. Badania prowadzone są w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z ww. rozporządzeniem punkty pomiarowe wybiera się w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

W roku 2009 pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego wykonano w 11 punktach monitoringowych, biorąc pod uwagę tereny o wysokiej gęstości zaludnienia w rejonie oddziaływania źródeł emisji PEM. Pomiary wykonano w różnych miejscowościach województwa, między innymi w Strzeleczerkach.

Po przeprowadzeniu pomiarów w wyznaczonych punktach, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia pól elektromagnetycznych.

Większość uzyskanych wartości poziomów pól elektromagnetycznych w wytypowanych punktach pomiarowych wahała się w granicy 1 V/m, a średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania elektromagnetycznego z pomiarów w badanym zakresie częstotliwości 1 MHz – 40 GHz wyniosła 1,11 V/m.

Tabela 14. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w 2009 roku

Lp.	Obszar	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne punktów pomiarowych		Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektromagnetycznych Promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości 1 MHz – 40 GHz E [V/m]
			Szerokość N	Długość E	
1.	Strzeleczerki	Powiat krapkowicki	50°27'36,2"	17°51'08,8"	1,04

Źródło: Wyniki pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych w 2009 roku - WIOŚ Opole

5.6. Ochrona przyrody

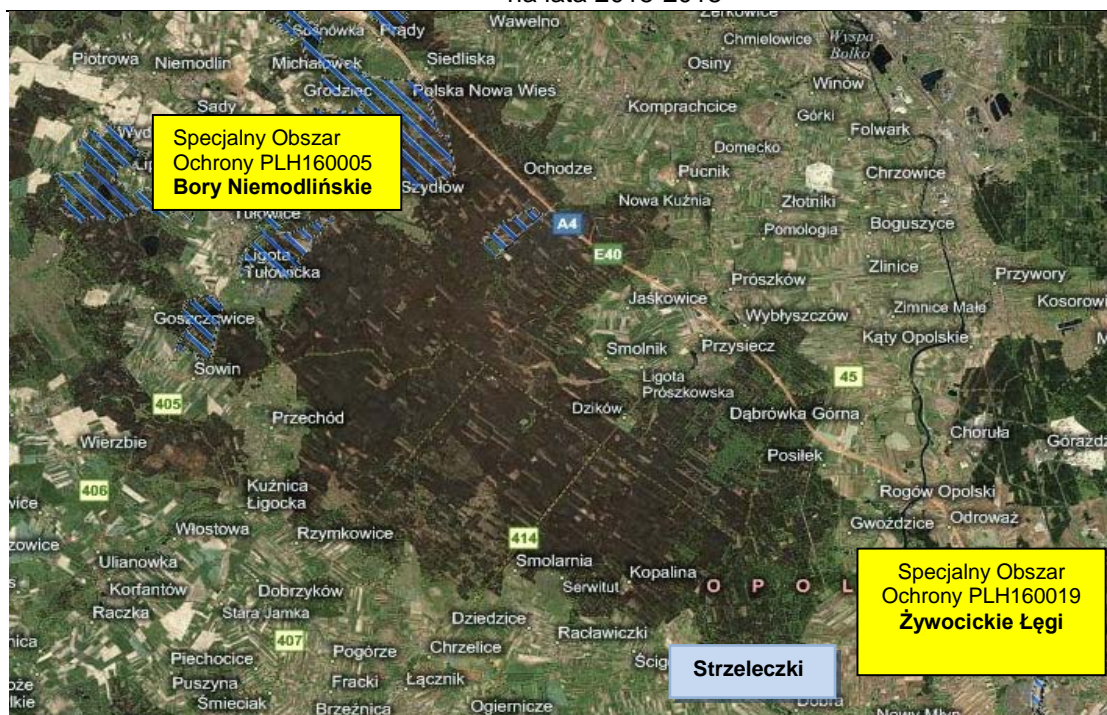
Na terenie Gminy Strzeleczerki brak jest form ochrony przyrody ustanowionych Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku, takich jak: parki narodowe, parki krajobrazowe, obszary Natura 2000.

Obszary sieci NATURA 2000 położone w sąsiedztwie gminy

Obszary objęte siecią Natura 2000 położone najbliżej gminy to:

- Specjalny Obszar Ochrony PLH160005 **Bory Niemodlińskie** (ok. 12 km w linii prostej w kierunku północno-zachodnim od Gminy Strzeleczerki),
- Specjalny Obszar Ochrony PLH160019 **Żywocickie Łęgi** (ok. 5 km w linii prostej w kierunku wschodnim od Gminy Strzeleczerki).

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelecckiej na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018



Rysunek 8. Specjalne Obszary Ochrony

Źródło: www.natura2000.eea.europa.eu

Rezerwy przyrody

W rejestrze form przyrody województwa opolskiego (stan na 2010 rok) nie występują rezerwy przyrody położone w granicach Gminy Strzelecckiej. Od przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelecckiej, tj. od roku 2004 nie objęto ochroną prawną proponowanych rezerwatów przyrody Urszulanowice, Popowicki Las, Pisarzowice (wraz z planami ochrony).

Stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz użytki ekologiczne

Na omawianym terenie brak jest również stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych oraz użytków ekologicznych. Najbliżej położonym użytkiem ekologicznym jest „Suchy Ług” znajdujący się 4,5 km w kierunku północno-zachodnim w Gminie Korfantów.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar gminy położony jest w zasięgu utworzonego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”. Został on powołany Uchwałą Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku (utworzony/ustanowiony 31 lipca 1989 r. wyznaczony w Dz. Urz. woj. opolskiego z dnia 17 lipca 1989 r. Nr 19, poz. 231). Nadzór nad obszarem sprawuje Marszałek Województwa Opolskiego w Opolu.

Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” obejmuje swym zasięgiem obszar o powierzchni 48 189 ha. W Nadleśnictwie Prószków, o ten położony jest w 3 obrębach: Prószków, Dobra, Chrzelice oraz w gminach: Biała, Komprachcice, Prószków, **Strzeleccki** i obejmuje powierzchnię 15 344 ha.

Bory Niemodlińskie, jako część dawnej Puszczy Niemodlińskiej zasługują na szczególne wyróżnienie z racji swojej wartości historycznej oraz odrębności biologicznej. Jest to pozostała część dawnej nieprzebytej puszczy z okresu średniowiecza. Równina Niemodlińska położna pomiędzy Odrą a Nysą Kłodzką, była dawniej, na przełomie XVIII i XIX wieku, systematycznie trzebiona, skutkiem tego jej teren zmniejszył się do rozmiarów obszaru dzisiejszych Borów Niemodlińskich. Przeważająca część Borów należy do zlewni Ścinawy Niemodlińskiej, tylko północna część odwadniana jest przez Prószkowski Potok wpadający bezpośrednio do Odry. Jeżeli chodzi o budowę geologiczną, tworzy je jedna z jednostek tektonicznych biorących udział w budowie gleb województwa opolskiego - Depresja Śląsko - Opolska wykształcona w trzeciorzędzie i składająca się głównie z utworów kredowych cenomanu, turonu i koniak. Zróżnicowana budowa geologiczna oraz zróżnicowane a przy tym dość łagodne warunki klimatyczne powodują urozmaicenie siedlisk i zbiorowisk roślinnych. Na terenie Borów Niemodlińskich występują wszystkie nizinne typy siedliskowe lasu o umiarkowanym i dużym stopniu uwilgotnienia od borów mieszanych świeżych do lasów łęgowych ze zdecydowaną przewagą borów mieszanych świeżych - 49% oraz lasów mieszanych świeżych - 21%. Przeważające lasy i bory mieszane są zbiorowiskami sprzyjającymi intensywnej penetracji ludzkiej. Bliskie sąsiedztwo ośrodków 52 miejskich stwarza warunki dla rozwoju form turystyki rekreacyjno - wypoczynkowych. Oczywiście wiąże się to z pewnymi negatywnymi skutkami, jakimi są chociażby zwiększenie zagrożenia pożarowego czy też szybsza i silniejsza ekspansja roślin towarzyszących człowiekowi. Są to lasy ochronne, cenne przyrodniczo ze szczególnymi celami ochrony, jakimi są:

- zabezpieczenie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych,
- stabilizacja układów ekologicznych województwa, poprzez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych,
- poprawa stanu czystości wód oraz ochrona terenów źródłiskowych,
- ochrona kompleksów leśnych,
- poprawa warunków klimatotwórczych oraz aerosanitarnych,
- ochrona terenów o wzmożonej degradacji gleb w wyniku erozji wodnej i eolicznej,
- ochrona terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych dla turystyki i krajoznawstwa, a w szczególności agroturystyki i turystyki przyrodniczej.

Tabela 15. Położenie administracyjne Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”

Lp.	Forma ochrony przyrody	Opis form ochrony	Położenie administracyjne		
			Powiat	Gmina	Obręb
1	Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”	Bory i bory mieszane z licznymi zbiorowiskami torfowiskowymi i kompleksami stawów rybnych	Opole, Krapkowiec , Nysa, Prudnik, Brzeg	Biała, Dąbrowa, Grodków, Komprachcice, Korfantów, Krapkowiec, Lewin Brzeski,	Wszystkie obręby gmin lub ich części zlokalizowanych w granicach obszaru chronionego krajobrazu

				Łambinowice, Niemodlin, Prószków, Strzelecckiej , Tułowice	
--	--	--	--	---	--

Źródło: RDOŚ Opole

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to forma ochrony indywidualnej, która zgodnie z "Ustawą o ochronie przyrody" (art. 40) obejmuje pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów. Zaliczamy do nich sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, grupy drzew, aleje, źródła, wodospady, skałki, jary, głazy narzutowe i inne.

Zgodnie z rejestrem form przyrody znajdujących się w województwie opolskim (Dane: RDOŚ Opole – 2010) na terenie gminy znajduje się obecnie 12 pomników przyrody, których krótką charakterystykę przedstawiono poniżej.

Tabela 16. Rejestr pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Strzelecckiej

Lp.	Forma ochrony przyrody	Opis formy ochrony	Obszar	Wiek	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Położenie
1.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Zielina	250	570	20	k/ Urszalanowic
2.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Zielina	300	510	20	Leśniczówka Urszulanowice
3.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku wiąz polny (<i>Ulmus minor</i>)	Dobra	200	275	23	Park w Dobrej
4.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Moszna	250	550	20	Otoczenie pałacu
5.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Moszna	250	645	27	Aleja dębowa
6.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) – 5 szt.	Moszna	250 250 250 250	515 520 540 545 490	25 25 25 25	Aleja dębowa
7.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) – 3 szt.	Moszna	250 250 250	510 505 530	26 34 26	Wysepka w parku
8.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>) – 5 szt.	Moszna	250 250 250	560 475 525	21 30 29	Okolice pałacu

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

9.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Urszulanowice	250	455	27	Skraj lasu
10.	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Urszulanowice	250	445	29	Skraj lasu
11	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku dąb szypułkowy (<i>Qercus robur</i>)	Urszulanowice	250	565	26	Skraj lasu
12	Pomnik przyrody	Pojedynczy okaz z gatunku sosna wejmutka (<i>Pinus strobus</i>)	Moszna	120	200	24	Główna aleja parku
Oznaczenie :							
(*) położenie: powiat krapkowicki, Gmina Strzeleczerki (Źródło: RDOŚ Opole)							

Źródło : RDOŚ Opole

Fauna i flora

Ochrona gatunkowa (Ustawa o ochronie przyrody art.46.1.) ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Poniżej zestawiono chronione (Ustawa o ochronie przyrody) gatunki roślin i zwierząt stwierdzone lub obserwowane na terenie Nadleśnictwa Proszków, który swoim zasięgiem obejmuje całą Gminę Strzeleczerki.

Chronione gatunki roślin (kompleks Moszna):

- *Frangula alnus* Kruszyna pospolita – (ochrona częściowa),
- *Galanthus nivalis* Śnieżyczka przebiśnieg – (ochrona ścisła),
- *Galium odoratum* Przytulia (Marzanka) wonna – (ochrona częściowa),
- *Primula elatior* Pierwiosnek (Pierwiosnka) wyniosły – (ochrona częściowa),
- *Vinca minor* Barwinek pospolity - (ochrona częściowa).

Na terenie gminy spotkać można również inne rośliny objęte ochroną ścisłą, są to w szczególności :

- *Taxus baccata* Cis pospolity,
- *Nymphaea candida* Grzybień północny (grzybienie zapoznane),
- *Hedera helix* Bluszcz pospolity,
- *Gentiana pneumonanthe* Goryczka wąskolistna,
- *Iris sibirica* Kosaciec syberyjski,
- *Ophioglossum vulgatum* Nasięźrzał pospolity.

Na łąkach położonych w aluwiach rzek – Białej, Osobłogi i Młynówki roślinność jest związana z typem gleb. Na urodzajnych glebach gliniastych i ilastych, zalewanych corocznie dominującymi gatunkami są m.in.: wyczyniec łąkowy, wiechlina zwyczajna, mietlica rozłogowa, kostrzewa łąkowa. Na glebach średnio wilgotnych, w obszarach powstałych przez wyrąb i osuszanie olszowych lasów bagiennych

gatunkiem dominującym jest trzęślica modra, a także oman wierzbo listny, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, nasięźrał pospolity, rutewka żółta. Na brzegach środkowych odcinków biegów rzek w bliskości lasów łągowych i zarośli krzewów przeważają rośliny błotne: bodziszek błotny, wiązówka błotna, czyściec błotny, kuklik zwisty. W podmokłych zagłębieniach występują kmieć błotna, rdest wężownik, niezapominajka błotna, ostrożeń błotny.

Poniżej znajdują się gatunki zwierząt objęte ochroną występujące na terenie Nadleśnictwa Prószków, pod które podlegają lasy znajdujące się w Gminie Strzeleczyki. Nie określono miejsc występowania poszczególnych gatunków ze względu na migrację zwierząt.

Chronione gatunki ptaków występujące w gminie objęte ochroną ścisłą:

- *Cioconia nigra* Bocian czarny,
- *Grus grus* Żuraw.

Chronione gatunki płazów objęte ochroną ścisłą:

- *Bombina bombina* Kumak nizinny,
- *Bufo bufo* Ropucha szara,
- *Triturus cristatus* Traszka grzebieniasta,
- *Triturus vulgaris* Traszka zwyczajna,
- *Rana lessonae* Żaba jeziorowa,
- *Rana temporaria* Żaba trawna,
- *Rana esculenta* Żaba wodna.

Chronione gatunki ssaków:

- *Castor fiber* Bóbr europejski – ochrona częściowa,
- *Nyctalus noctula* Borowiec wielki – ochrona ścisła,
- *Plecotus auritus* Gacek brunatny – ochrona ścisła,
- *Eptesicus serotinus* Mroczek późny – ochrona ścisła,
- *Myotis mystacinus* Nocek wąsatek – ochrona ścisła,
- *Sorex minutus* Ryjówka malutka – ochrona ścisła,
- *Lutra Lutra* Wydra – ochrona częściowa.

Chronione gatunki owadów obserwowane na terenie Gminy Strzeleczyki:

- *Dorcus parallelipedus* Ciołek matowy – ochrona ścisła,
- *Lycaena dispar* Czerwończyk nieparek – ochrona ścisła,
- *Lucanus cereus* Jelonek rogacz – ochrona ścisła,
- *Cerambyx cerdo* Kozioróg dębosz – ochrona ścisła,
- *Maculinea nausithous* Modraszek nausitous – ochrona ścisła,
- *Maculinea telesiu* Modraszek telejus – ochrona ścisła,
- *Formica rufa* Mrowka rudnica – ochrona częściowa,
- *Proserpinus proserpina* Postojak wiesiołkowiec – ochrona ścisła.

Pobrzeża wód stwarzają bardzo korzystne warunki życiowe dla wielu gatunków zwierząt. W pobliżu rzek żyją liczne gatunki ślimaków, stawonogów, płazów, gadów, ptaków i ssaków. Szczególnie liczne reprezentowane są owady: owady bezskrzydłe – skoczkonogi, chrząszcze – krętaki, niektóre gatunki biegaczowatych i kuskowatych, ważki, widelnice, jętki, chruściki, muchy i bąki.

Zarośnięte brzegi rzek stanowią doskonale kryjówki i zapewniają obfitość pokarmu licznym gatunkom ptaków i ssaków. Żyje tu m.in. piżmak oraz rzadkie gatunki nietoperza – karlik większy. Licznie występuje zaskroniec, wiele gatunków żab. Urozmaicony jest świat ptaków latających, brodzących, biegających i pływających (m.in. łyska, krzyżówka, łożówka, pliszka, bekas kszyc, trzciniak, bocian biały, czapla siwa).

Inne osobliwości przyrodniczo-krajobrazowe gminy

Ponadto do osobliwości przyrodniczo-krajobrazowych tego rejonu zaliczyć można trzy zabytkowe parki wiejskie, są to: park w Mosznej, Dobrej i Kujawach. Są to jedne z najpiękniejszych i najwartościowszych parków na terenie województwa opolskiego.

Moszna – zespół pałacowo – parkowy w Mosznej to założenia krajobrazowe o powierzchni ok. 39 ha. Założenie składa się z części południowej, parkowo – pałacowej oraz części północnej, zajętej przez kompleks leśny nadleśnictwa Prószków.

Drzewostan części południowej jest niejednorodny. Wśród głównych gatunków występują świerki pospolite, dęby czerwone, lipy szerokolistne, dęby szypułkowe, kasztanowce białe, olsze czarne, uzupełnione egzemplarzami dębów błotnych, klonów pospolitych, robinii akacjowych,

Żywotników zachodnich, choin kanadyjskich, sosny wejmutki i topoli kanadyjskich.

Rozpiętość wiekowa drzewostanu różnicowana od ok. 350 do 80 lat. Na terenie parku występuje 6 wybitnych alei parkowych: 2 aleje dębów czerwonych, aleja kasztanowców, aleja lipowa, aleja lipowa północna oraz aleje dębów błotnych. Wiek drzewostanów tworzących aleje wynosi 100 – 200 lat.

Drzewostan części północnej o łącznej powierzchni ok. 100 ha (występuje poza granicami parku) stanowią dęby szypułkowe w wieku 100 – 120 lat oraz świerka pospolitego, w wieku 80 – 120 lat. Uzupełnienie drzewostanu stanowią lipy szerokolistne, olsza czarna, buki zwyczajne.

Wśród podszytu na szczególną uwagę zasługują skupiska rododendronów i azalii, będące w okresie wiosennym największą atrakcją parku (Święto Kwitnącej Azalii).

Dobra – zespół pałacowo – parkowy w Dobrej to założenie krajobrazowe o układzie swobodnym.

Park ma kształt wydłużony w kierunku północno – zachodnim, nieregularny. Łączna powierzchnia parku wynosi ok. 39.6 ha. Na większości powierzchni park ma charakter parku łąkowego, gdzie głównym walorem są łąki widokowe, stawy i rozlewiska rzeki Białej. Pozostałą część zajmują tereny leśne (pow. ok. 15.5 ha).

Występujący drzewostan reprezentowany jest przez dąb szypułkowy, uzupełniony klonem pospolitym, lipą szerokolistną, klonem jaworem oraz olszą czarną, grabem pospolitym, jesionem wyniosłym, robinią akacjową i wiązem szypułkowym. Na terenie parku występuje ponadto cis pospolity, platan, sosna wejmutka, cypryśnik błotny, choina kanadyjska, limba. Na terenach obniżonych dominuje olsza czarna. Wśród krzewów na uwagę zasługują cenne gatunki bluszcz pospolitego, różaneczniki, głogi, trzmieliny.

Kujawy – dworski park krajobrazowy o powierzchni ok. 3.0 ha. Na terenie parku wraz z przylegającą zabudową folwarczną najliczniej występującymi gatunkami drzew są robinia biała, klon pospolity, lipa drobnolistna, dąb czerwony i kasztanowiec biały.

Najstarszym starodrzewem na terenie parku (nasadzenia pierwotne) są kasztanowiec, dąb szypułkowy, klon pospolity, lipy drobnolistne i szerokolistne. W formacji krzewiastej na terenie parku rośnie ok. 200 krzewów, wśród których występuje bluszcz pospolity, bez czarny i cis pospolity, wśród runa występuje 10 gatunków zielnych, między innymi podagrycznik, koniczyna, mniszek, pokrzywa, jaskółcze ziele, jasnota różowa, dzika rudbekia.

Siedliska

Zbiorowiska segetalne, dominujące na terenie gminy nie przedstawiają większej wartości przyrodniczej, a seminaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąk świeżych klasy *Molinio – Arrhenatheretea*, charakterystyczne dla użytków zielonych, występują fragmentarycznie w dolinach Osobłogi, Białej i Młynówki. Łąki świeże rzędu *Arrhenatheretalia*, użytkowane jako łąki kośne lub kośno – pastwiskowe są najczęściej spotykanym zbiorowiskiem łąkowym. Pod względem florystycznym są to zbiorowiska ubogie. Cenne przyrodniczo wilgotne łąki z rzędu *Molinietalia* występują rzadko, głównie w dolinie Osobłogi, Białej i Młynówki (terasy zalewowe), na siedliskach łągowych i grądowych. Intensywne użytkowanie terenu spowodowało zmiany w składzie i strukturze zespołów, dlatego też są najczęściej stosunkowo ubogie w gatunki i występują na małych powierzchniach. Na występujących tutaj glebach gliniastych i ilastych, podlegających corocznym zalewom, dominującymi gatunkami są wyczyniec łąkowy, wielichna zwyczajna, mietlica rozłogowa i kostrzewa łąkowa. Na obszarach o glebach średnio wilgotnych, powstałych przez wyrąb i osuszanie olszowych lasów bagiennych, gatunkiem dominującym jest trzęślina modra, a także oman wierzbolistny, goryczka wąskolistna, kosaciec syberyjski, nasięźrzał pospolity i rutewka żółta. Na brzegach środkowych odcinków rzek w strefie lasów łągowych i zarośli krzewiastych przeważają rośliny błotne: bodziszek błotny, wiązówka błotna, czyściec błotny, kuklik zawisły, natomiast w podmokłych zagłębieniach występuje kmieć błotna, rdest wężownik, niezapominajka błotna, ostrożeń błotny.

5.7. Ochrona przed skutkami poważnych awarii oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie Gminy Strzeleczerki nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony istniejących zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia poważną awarią przemysłową. Na terenie gminy zarejestrowano natomiast zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).

Do obiektów tych zaliczyć należy:

- stacje paliw płynnych,
- punkty sprzedaży gazu LPG,
- lokalne kotłownie olejowe.

Obiekty te stwarzają zagrożenie z uwagi na lokalizację w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej i cieków wodnych. Zastosowane w ww. obiektach zabezpieczenia znacznie ograniczają ryzyko wystąpienia zagrożeń.

Funkcjonowanie tych obiektów związane jest także z transportowaniem substancji niebezpiecznych.

Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym regulowane jest przez ustawę z 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535).

Gmina Strzeleczerki należy do terenów na których wystąpienie powodzi jest duże. W lipcu 1997 roku, podczas powodzi tysiąclecia najbardziej ucierpiały miejscowości Łowkowice i Komorniki (gdzie skala zniszczeń była największa) zalane przez rzekę Osobłogę. Natomiast lokalne podtopienia za sprawą Rzymkowickiego Potoku zanotowano w miejscowościach: Dobra, Strzeleczerki, Zbychowice, Ścigów i Raclawiczki.

Po powodzi tysiąclecia w roku 2004 Gmina Strzeleczerki z własnych środków sfinansowała działania związane z naprawą i umocnieniem wałów rzeki Osobłogi.

Fala powodziowa jaka nawiedziła Opolszczyznę w 2010 roku nie objęła swym zasięgiem Gminy Strzeleczerki. W tym czasie, przy utrzymującym się wysokim stanie rzeki Osobłogi zarejestrowano jedynie lokalne podtopienia gruntów.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Gospodarka wodno-ściekowa

Gmina posiada bardzo dobrze rozwinięty system zbiorowego zaopatrzenia w wodę, jak również odpowiedni zasięg obsługi i stopień pokrycia potrzeb przez wodociągi komunalne (nie występują deficyty, istnieją rezerwy, nie występuje pilna potrzeba rozbudowy układu sieciowego). Zwodociągowanych jest 99 % gospodarstw, 93% mieszkańców korzysta z sieci gminnej. Teren ten posiada rezerwę w postaci ujęcia „Smolarnia” nie będącego obecnie w użytkowaniu. Ujęcie to, o ile zajdzie taka konieczność, zapewni dodatkowe 200 m³ wody na godzinę. Inwestycje w zakresie rozbudowy sieci wodociągowych będą realizowane na terenach przeznaczonych pod budownictwo, zgodnie z posiadаныmi lub nowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Gmina Strzeleczerki posiada niski stopień skanalizowania. Tereny gminy w zasadzie nie są wyposażone w kanalizację sanitarną (wyjątek stanowi część skanalizowana miejscowości Zielina) oraz deszczową. Ścieki bytowo-gospodarcze z budynków gromadzone są w szambach jedno lub wielokomorowych. W większości przypadków po napełnieniu zbiorników ścieki wywożone są z posesji mieszkańców wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Krapkowicach, której administratorem jest Spółka „Biokrap”. Wywożeniem systematycznym objęte są głównie budynki publiczne i komunalne obsługiwane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Strzeleczerkach.

Na terenie gminy funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków, obsługująca szkołę, przedszkole i ośrodek zdrowia w Zielinie oraz 14 gospodarstw domowych. Wytworzone ścieki odprowadzane są na mechaniczno – biologiczną oczyszczalnię ścieków typu Mini Blok (Mixblok 9) o przepustowości 36,5 m³/dobę. Oczyszczalnia posiada uregulowany stan formalno-prawny w zakresie wprowadzania oczyszczonych ścieków komunalnych do Potoku Browinieckiego w km 4+140 określone w obowiązującym pozwoleniu wodno-prawnego.

Brak kanalizacji sanitarnej rodzi istotne problemy związane z utrzymaniem odpowiedniego stanu wód podziemnych, ograniczając tym samym ochronę cennych poziomów wodonośnych położonych w granicach gminy.

Poprawę istniejącego stanu rzeczy wiąże się z planowaną budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Strzeleczerki, Dobra, Komorniki, Łowkowice w ramach utworzonej aglomeracji „Krapkowice”.

Agglomeracja „Krapkowicka” zlokalizowana jest nad zachodnią częścią Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 333 (GZWP 333) oraz w jego strefie ochronnej. Zbiornik ten należy do jednych z najbogatszych pod względem zasobności w wodę zbiorników w Polsce , jego powierzchnia to ok. 1035 km², z tego 250 km² położone jest w województwie śląskim. Wraz z obszarem zasilania jego powierzchnia wynosi

1835 km². Wielkość dyspozycyjnych zasobów wodnych udokumentowana jest na 200 - 225 tys. m³/dobę. Jest on największym zbiornikiem wód podziemnych województwa opolskiego, zapewniającym dostawę wody w ilości ponad 100 tys.m³/dobę, dla miast Opole, Zawadzkie, Strzelce Opolskie, Gogolin oraz innych miejscowości (około 400 tys. mieszkańców i turystów).

Mając na uwadze ochronę tak cennych zasobów Rada Gminy Strzeleczerki Uchwałą nr XXXVI/280/09 z dnia 22 października 2009 roku wyraziła zgodę na przystąpienie gminy do projektu pod nazwą „Poprawa jakości wody pitnej i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze zbiornika wód podziemnych Opole – Zawadzkie”, jako kontynuacji projektu ISPA Nr 2001/PL/16/PE/028 dla aglomeracji Krapkowickiej. Projekt ten otwiera drogę do uzyskania środków finansowych na budowę sieci kanalizacji sanitarnej gminy, co w efekcie wpłynie na poprawę stanu sanitarnego oraz gruntowo-wodnego środowiska przyrodniczego tego regionu.

Gospodarka odpadami

W zakresie gospodarki odpadami problemem jest zagospodarowanie odpadów komunalnych. Większość odpadów zebranych z terenu gminy unieszkodliwianych jest przez składowanie. Na terenie gminy brak jest instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. Zebrane odpady przekazywane są do zagospodarowania poza teren gminy. Zorganizowanym systemem odbioru objęci są wszyscy mieszkańcy gminy, tzn. mają oni dostęp poprzez odbiór „u źródła” lub przez punkty z rozstawionymi zestawami do segregacji. Na terenie gminy rozstawiono 14 kompletów pojemników (o pojemności 1100 l). Selektowna zbiórka dotyczy głównie odpadów opakowaniowych: papier i tektura, tworzywo sztuczne, szkło.

Na terenie gminy prowadzone są zbiórki:

- odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego (ZSEIE),
- odpadów niebezpiecznych obecnych w strumieniu odpadów komunalnych (głównie opakowania po lekach).

Nie prowadzi się systematycznej zbiórki i odbierania następujących frakcji odpadów komunalnych:

- odpadów zielonych z ogrodów i parków,
- zużytych baterii i akumulatorów,
- chemikali (farb, rozpuszczalników, olejów odpadowych, itp.),
- pestycydów i środków ochrony roślin,
- odpadów budowlano-remontowych.

W ostatnich latach zauważalna jest niska efektywność prowadzonego systemu w zakresie odbioru odpadów wielkogabarytowych oraz ZSEIE. System funkcjonuje, jednak nie odnotowano odbioru, co może być powodem uchybień natury formalnej – ewidencyjnej. Odbiorem odpadów z posesji zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej w Gogolinie. Organizacja zbiórki odpadów z gminy Strzeleczerki połączona jest z odbiorem odpadów z terenu Gminy Gogolin. Fakt ten utrudnia pełną identyfikację, które odpady (w jakich ilościach) odebrano z poszczególnych gmin. Odpady wielkogabarytowe zebrane selektywnie w całości trafiają na

składowisko w Gogolinie, gdzie składowane są wspólnie z odpadami komunalnymi zebranymi w systemie nieselektywnej zbiórki.

Selektywna zbiórka nie obejmowała, jak do tej pory (o czym wspomniano powyżej) odpadów ulegających biodegradacji. Gmina Strzeleczyki jest gminą typowo wiejską, gdzie większość odpadów organicznych ulegających biodegradacji wykorzystywanych jest gospodarczo przez mieszkańców: np. w przydomowych kompostownikach, do skarmiania zwierząt, w ściółkowaniu powierzchni biologicznie czynnych (np. upraw, w sadownictwie, w ogrodnictwie, itp.), w związku z powyższym wprowadzenie systematycznego odbioru tych odpadów uznano za bezprzedmiotowe. W celu oszacowania realnych potrzeb w zakresie odbioru (oraz faktycznych poziomów do zagospodarowania – ograniczanie masy odpadów kierowanych do składowania) zebrano od mieszkańców informacje o sposobach postępowania z odpadem wytworzonym (w zakresie ilości odpadów wykorzystywanych kierowanych do kompostowania oraz ilości uzyskiwanego kompostu). Z ankiety wynika, iż 70% odpadów ulegających biodegradacji jest faktycznie wykorzystywana w gospodarstwach domowych. Poziom ten w pełni pokrywa wymagane prawem ograniczenie w zakresie przedmiotowych odpadów.

Na terenie Gminy Strzeleczyki nie występują tzw. „dzikie wysypiska” odpadów będące miejscami nielegalnego składowania odpadów mogące znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, zdrowie oraz życie ludzi. Zdarzają się natomiast sytuacje porzucania czy „podrzucania” odpadów na posesjach będących we władaniu przez osoby fizyczne czy też prawne. Pozostawiane są głównie worki z odpadami o niejednorodnej strukturze i składzie lub odpady budowlane. Pojawiające się na nich nieczystości usuwane są na bieżąco. Podejmowane są również próby odnalezienia właścicieli odpadów oraz rozpoznania osób będących w posiadaniu posesji (tytuł prawny do gruntu lub nieruchomości), na których odpady zostały umieszczone.

Najistotniejsze problemy gospodarki odpadami komunalnymi Gminy Strzeleczyki:

- 1) Obecnie prowadzony system gospodarki odpadami komunalnymi nie spełnia wymogów krajowego planu gospodarki odpadami w zakresie tworzenia warunków minimalizacji odpadów, ich odzysku i recyklingu, zmniejszenia ilości odpadów kierowanych do składowania,
- 2) Brak możliwości określenia rzeczywistych poziomów wytwarzania odpadów, brak szczegółowej ewidencji przepływu odpadów (dotyczy to głównie odpadów wielkogabarytowych oraz ZSEiE zbieranych z terenu gminy przez ZGKiM w Gogolinie),
- 3) Niska (można powiedzieć zerowa) efektywność systemu selektywnego zbierania odpadów wielkogabarytowych lub ich ewidencji.
- 4) Niedostateczny system selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych oraz ZSEiE z gospodarstw domowych,
- 5) Brak GPZON-u na terenie gminy, odpady oddawane do punktu w Gogolinie przyjmowane są odpłatnie poza systemem.
- 6) Niepełne informacje dot. harmonogramu zbiórek i rodzaju zbieranych odpadów.

- 7) Brak spójnej regionalnej wizji dotyczącej przyszłego kształtu systemu gospodarki odpadami, a także znaczne rozproszenie organizacyjno – kompetencyjne czynników kształtujących ten system.

Powietrze atmosferyczne

Gmina Strzeleczyki położona jest w strefie krapkowicko-strzeleckiej, dla którego z uwagi na przekroczenie standardu jakości pyłu PM10 utworzono program ochrony powietrza. Pomiary wykonane cyklicznie na terenie strefy wskazują na występowanie zagrożeń dla jakości powietrza na tym obszarze. Przekroczenia pochodzą głównie z emisji z indywidualnego ogrzewania mieszkań. Związane są także z emisją napływową.

Gmina Strzeleczyki nie posiada systemu ciepłowniczego. Nie posiada ona również mocno rozwiniętego przemysłu. Emisja niska zanieczyszczeń powietrza pochodzi z lokalnych kotłowni węglowych oraz indywidualnych palenisk domowych. Niska emisja zanieczyszczeń znajduje odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym. Sezonowe różnice poziomu stężeń SO₂ i pyłu mogą być nawet kilkukrotne. Duża ilość emitorów wprowadzających zanieczyszczenia z kominów domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych o niewielkiej wysokości oraz emisja spalin ze środków transportu powoduje, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Problem emisji pochodzącej z sektora bytowo-gospodarczego wynika m.in. ze stosowania w mieszkalnictwie komunalnym i indywidualnym niskosprawnych urządzeń grzewczych, spalania złej jakości paliw energetycznych (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgla, miałów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), złego stanu technicznego urządzeń i instalacji kotłowych oraz nieprawidłowej ich eksploatacji.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń emitowanych do środowiska jest spalanie w domowych piecach odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Może to być uciążliwe także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest komunikacja samochodowa. 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. Zanieczyszczenia pochodzące z ciągów komunikacyjnych są trudne do wyeliminowania, zwłaszcza wobec ciągłej rozbudowy szlaków komunikacyjnych i rozwoju transportu samochodowego.

Klimat akustyczny

Podstawowym źródłem hałasu występującym na terenie Gminy Strzelecki jest hałas komunikacyjny. Przez gminę przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, stanowiące źródło uciążliwości akustycznej (droga wojewódzka nr 409 oraz nr 414). Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. W ostatnich latach nastąpił wzrost liczby pojazdów samochodowych na drogach gminy, co jest spowodowane dużym importem używanych samochodów z zagranicy.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- odległość zabudowy mieszkalnej od drogi,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

W zakresie oddziaływania akustycznego największym problemem tego rejonu województwa opolskiego jest brak identyfikacji źródeł hałasu oraz brak pomiarów hałasu na terenach ochrony akustycznej położonej w zasięgu ich oddziaływania.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Gmina nie wyróżnia się korzystnymi warunkami glebowymi. Dewastacja i degradacja powierzchni ziemi na obszarze gminy związana jest z gospodarką rolną oraz z eksploatacją surowców naturalnych, jak również z odrolnieniem gruntów w granicach obszarów przeznaczonych pod urbanizację (inwestycje).

Przyroda

Środowisko przyrodnicze gminy wyróżnia się wysokimi walorami krajobrazowymi i przyrodniczymi. Gmina Strzelecki to jeden z ciekawszych regionów Opolszczyzny. Stan środowiska nierozzerwalnie związany jest ze stanem poszczególnych jego elementów, w szczególności z jakością powietrza atmosferycznego, stanem klimatu akustycznego, środowiska gruntowo-wodnego, jakością i stanem wód (elementy te zostały opisane powyżej).

Z analizy zebranych materiałów oraz informacji wynika, iż zagrożenie środowiska przyrodniczego tego regionu należy się upatrywać w:

- degradacji kompleksów leśnych, w szczególności terenów położonych w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”, niewłaściwa gospodarka leśna, osuszanie terenów, nadmierny, niekontrolowany rozwój turystyki i rekreacji.

- niewystarczającej ochronie obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, w tym elementów i struktur o zwiększonym potencjale biologicznym o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym (np. doliny Odry, korytarzy ekologicznych, lasów),
- braku prawnej ochrony form i struktur cennych przyrodniczo, dotyczy to głównie proponowanych rezerwatów przyrody Urszulanowice, Popowicki Las, Pisarzowice oraz pomników przyrody ożywionej.
- braku skutecznej ochrony przeciwpowodziowej, tereny cenne przyrodniczo są okresowo podtapiane,
- braku aktualnych informacji dot. fauny i flory występującej w granicach gminy (inventaryzacja przyrodnicza oraz dokumentacja ekofizjograficzna pochodzi z roku 2004),
- niewystarczającym stanie oznakowań i tablic informujących.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie Gminy Strzeleczyki znajdują rozwiązanie w ramach priorytetów zaproponowanych w projekcie aktualizowanych dokumentów POŚ i PGO. Realizacja zadań ujętych w tych dokumentach prowadzi do poprawy stanu środowiska i zapobiegać będzie pogłębianiu się tych problemów.

7. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania własne gminy, inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w aktualizacji POŚ i PGO.

Charakter omawianych dokumentów z założenia jest „pro-środowiskowy”. Mimo tego zasadnym jest przedstawienie zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków realizacji objętych Prognozą dokumentów (bądź też braku tych skutków).

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, przedstawiają się w dalszych punktach niniejszego rozdziału.

Zastosowano następujące oznaczenia w tabelach:

- +** - oddziaływanie pozytywne
- - oddziaływanie negatywne
- 0** - oddziaływanie neutralne

7.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Tabela 17. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących gospodarki wodno-ściekowej w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Wdrażanie projektu „Poprawa jakości wody pitnej i uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej na obszarze zbiornika wód podziemnych Opole – Zawadzkie”, jako kontynuacji projektu ISPA Nr 2001/PL/16/PE/028 dla aglomeracji Krapkowickiej.	0	+	+	+	0	0	+
Przeprowadzenie inwestycji pn. „Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Strzelecckiej, Łowkowice, Komorniki, Dobra.	0/-	+	+/-	+/-	0/-	0	+
Inwentaryzacja szamb oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	0	+	0	0	0	0	+
Prowadzenie ewidencji szamb oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	0	+	0	0	0	0	+
Bieżąca rejestracja i kontrola odprowadzania ścieków przez mieszkańców i podmioty gospodarcze.	0	+	+	+	0	0	+

Z pośród ww celów i działań zapisanych w POŚ w zakresie ochrony wód zauważa się pozytywne oddziaływanie na środowisko.

Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinny zostać środowiskowe oddziaływania jedynie budowy kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Strzelecckiej, Łowkowice, Komorniki oraz Dobra. Przedsięwzięcie to prowadzi do poprawy stanu i jakości środowiska gruntowo-wodnego i jest bezsprzecznie proekologiczne, to jednak może powodować lokalnie negatywne oddziaływanie głównie na etapie budowy inwestycji, tj. min.:

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

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397) zakwalifikowano jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływanie na środowisko może być wymagane (§3 ust. 1 pkt. 77). W świetle powyższego zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 i art. 72 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy przed uzyskaniem decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego oraz o decyzji o pozwoleniu na budowę dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco

oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Charakterystyka przedsięwzięcia

Kanalizacja sanitarna realizowana będzie zgodnie z obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego miejscowości, których dotyczą plany inwestycyjne (Uchwała Nr XXXVV/179/01 Rady Gminy w Strzelecckich z dnia 28 czerwca 2001 r., Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 68 poz. 543 z dn. 3 sierpnia 2001r.).

Zakres rzeczowy planowanych działań obejmie budowę:

- kanalizacji grawitacyjnej o długości ok.14,0 km oraz połączeń 400 przyległych nieruchomości, 5 lokalnych przepompowni ścieków, ok. 5,3 km przewodów ciśnieniowych w granicach miejscowości Strzelecckich,
- kanalizacji grawitacyjnej o długości ok. 4,3 km oraz połączeń 130 przyległych nieruchomości, 4 lokalnych przepompowni ścieków, ok. 1,2 km przewodów ciśnieniowych w granicach w miejscowości Łowkowice,
- kanalizacji grawitacyjnej o długości ok. 3,5 km oraz połączeń 120 przyległych nieruchomości, 4 lokalnych przepompowni ścieków, ok. 3,3 km przewodów ciśnieniowych w granicach w miejscowości Komorniki,
- kanalizacji grawitacyjnej o długości ok. 7,0 km oraz połączeń 200 przyległych nieruchomości, 4 lokalnych przepompowni ścieków, ok. 2,0 km przewodów ciśnieniowych w granicach w miejscowości Dobra.

Ogółem przewiduje się budowę:

- kanalizacji grawitacyjnej o długości łącznej 28,8 km,
- połączenie ok. 850 przyległych nieruchomości,
- budowę 17 lokalnych przepompowni ścieków,
- budowę 11,8 km przewodów ciśnieniowych.

Wybudowane sieci kanalizacyjne ww miejscowościach połączone zostaną z sieciami kanalizacyjnymi wsi Steblów, Ściborowice i Kórnicą z Gminy Krapkowice.

Obszar objęty niniejszą inwestycją (w tym obszar położony w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”) to w większości zabudowa mieszkaniowa rozproszona stanowiąca budynki mieszkalne jednorodzinne i zabudowania gospodarcze oraz drogi i ciągi komunikacyjne. W pasach dróg występuje istniejące zbrojenie podziemne w postaci przewodów wodociągowych, miejscami kanalizacji deszczowej, kabli energetycznych, kabli telekomunikacyjnych, a także uzbrojenie napowietrzne linii elektroenergetycznych i telefonicznych. Projektowane przewody przebiegać będą głównie w pasach istniejących dróg publicznych o różnym poziomie ich urządzenia: w jezdniach o nawierzchni asfaltowej, betonowej, z kostki brukowej lub nawierzchni gruntowej, w chodnikach i poboczach dróg. Trasy przewodów zlokalizowano także poza ciągami drogowymi na gruntach prywatnych stanowiących ogródki przydomowe, grunty orne i inne tereny zielone. Przy ustalaniu tras brano pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu a w szczególności szatę roślinną. Efektem inwestycji będą głównie instalacje podziemne liniowe. Na powierzchni terenu pozostawać będą jedynie włązy studzienek rewizyjnych oraz miejsca lokalizacji lokalnych przepompowni ścieków

z utwardzonym dojazdem i ogrodzeniem. Wszystkie przepompownie lokalne zlokalizowane zostaną na gruntach będących własnością Gminy Strzelecзки. Łączna powierzchnia terenów zajętych przez przepompownie wyniesie 1800 m².

Przedsięwzięcie stanowić będzie podziemne uzbrojenie terenu, nie zmieni jego zagospodarowania, zatem sposób użytkowania przedmiotowego terenu nie ulegnie zmianie. Brak będzie wpływu na istniejące bądź przyszłe inwestycje na omawianym terenie. Nie planuje się również, w związku z realizacją inwestycji, rozbiórki jakichkolwiek obiektów na terenie zabudowanym. Sieć nie będzie powiązana z innymi przedsięwzięciami, wobec czego nie nastąpi kumulacja oddziaływań pochodzących z innych źródeł.

Realizacja przedsięwzięcia na etapie budowy będzie się wiązała z wykorzystaniem takich materiałów jak: woda, kruszywa oraz paliwo zużywane przez maszyny i pojazdy. Natomiast podczas eksploatacji, ze względu na swój charakter inwestycja nie będzie wykorzystywać zasobów naturalnych.

Zadaniem budowanej kanalizacji sanitarnej będzie kompleksowy odbiór ścieków bytowo gospodarczych oraz innych ścieków z zabudowy mieszkaniowej i drobnych zakładów produkcyjno-usługowych znajdujących się w obrębie projektowanych sieci. Zebrane ścieki poprzez system przepompowni i przewodów tłocznych trafią do istniejącego systemu kanalizacji sanitarnej aglomeracji i oczyszczalni ścieków w Krapkowicach, obiektów przygotowanych do ich odbioru zarówno pod względem ilościowym jak i jakościowym. Ścieki pochodzące z gospodarstw domowych położonych na terenie inwestycji gromadzone są obecnie głównie w nie spełniających, w znacznej większości, wymogów sanitarnych w bezodpływowych zbiornikach na nieczystości ciekłe, jak również odprowadzane są bez ich uprzedniego oczyszczania bezpośrednio do gruntu i cieków powierzchniowych poprzez prowizoryczny system kanalizacyjny.

Realizacja inwestycji wykazuje jednoznacznie pozytywny wpływ na środowisko gdyż pozwoli uporządkować gospodarkę na omawianym terenie oraz na obszarach przyległych, co przyczyni się do ochrony wód przed przedostawaniem się do nich ścieków. Polepszy się zatem ochrona terenów zlewnych rzeki Osobłogi, Białej i Potoku Rzymkowickiego. Brak realizacji przedsięwzięcia wpłynie negatywnie na stan środowiska oraz przyczyni się do dalszej jego degradacji.

Budowa kanalizacji jest zadaniem proekologicznym, gdyż w wyniku jej realizacji nastąpi poprawa czystości wód przywołanych powyżej cieków oraz czystości gruntów i wód podziemnych na tym terenie. Realizacja przedsięwzięcia, usunie również okresową uciążliwość przykrych zapachów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu występującego w czasie opróżniania zbiorników bezodpływowych i wywozu nieczystości przez wozy asenizacyjne .

Dla przedsięwzięcia przeprowadzono ocenę indywidualną. W ramach procedury organ właściwy (Gmina Strzelecзки) po zasięgnięciu opinii Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Krapkowicach oraz Starostwa Powiatowego w Krapkowicach wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia.

W efekcie postępowania, stwierdzono, że wpływ realizacji przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze w fazie budowy i funkcjonowania nie będzie znaczący. Analizując cechy przedsięwzięcia stwierdzono, że jego charakter oraz zakres nie będzie oddziaływał znacząco na stan środowiska przyrodniczego oraz nie wpłynie negatywnie na zdrowie i życie ludzi. Skala i jego zakres polegający na budowie kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Strzelecзки, Dobra, Łowkowice, Komorniki pozwoli na poprawę stanu środowiska naturalnego poprzez odprowadzenie ścieków z gospodarstw domowych do sieci kanalizacyjnej a następnie do istniejącej oczyszczalni ścieków w Krapkowicach. Nastąpi jednocześnie zakładana likwidacja istniejących zbiorników bezodpływowych w wyżej opisanych miejscowościach.

7.2. Gospodarka odpadami

Tabela 18. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących gospodarki odpadami w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Udział gminy w strukturach ponadgminnych - regionach gospodarki odpadami komunalnymi	+	+	+	+	+	0	+
Aktywne wspieranie wspólnych działań na rzecz funkcjonowania i rozbudowy instalacji do zagospodarowania odpadów zlokalizowanych przy ul. Ligonja w Gogolinie	+	+	+	+	+/-	0	+
Objęcie zorganizowanym systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców gminy	+	+	+	+	+	+	+
Uwzględnianie w przetargach publicznych zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu	+	+	+	+	+	0	+
Kampania edukacyjna ukierunkowana na różne grupy społeczeństwa z zakresu gospodarki odpadami	+	+	+	+	+	+	+
Działalność kontrolna związana z gospodarką wyrobami i odpadami zawierającymi azbest	+	+	+	+	+	0	+
Objęcie wszystkich mieszkańców nie posiadających kompostowników systemem selektywnego zbierania poszczególnych frakcji odpadów komunalnych (w tym – odpadów ulegających biodegradacji, niebezpiecznych oraz wielkogabarytowych) oraz rozwój tego systemu	+	+	0	+	+	0	+
Dostosowanie „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	+	+	0	+	+	0	+
Zbiórka odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych, budowlanych i remontowych, niebezpiecznych, opakowaniowych.	+	+	+	+	+	+	+
Uruchomienie ruchomego punktu zbierania odpadów oraz jego obsługa	0	+	+	+	+	0	+
Wprowadzenie do instytucji publicznych (urzędy, szkoły, instytucje, zakłady) zasad selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych)	0	+	0	+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Identyfikacja miejsc zanieczyszczonych (głównie odpadami), nieposiadających statusu składowiska odpadów i wydanie decyzji	+	+	+	+	+	+	+
Opracowanie planu gospodarki odpadami medycznymi oraz weterynaryjnymi.	0	+	+	+	0	0	+
Inwentaryzacja źródeł wytwarzania odpadów medycznych i weterynaryjnych	0	+	+	+	0	0	+
Stworzenie systemu ewidencji i nadzoru nad gospodarką odpadami medycznymi i weterynaryjnymi.	0	+	+	+	0	0	+
Uaktualnienie informacji na temat wyrobów zawierających azbest obecnych na terenie Gminy Strzeleczerki	+	0	0	+	0	0	+
Współpraca z marszałkiem województwa w zakresie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest, w szczególności w zakresie lokalizacji składowisk odpadów zawierających azbest oraz urządzeń przewoźnych do przetwarzania odpadów zawierających azbest	+	0	0	+	+/-	0	+
Przeprowadzenie akcji rozsyłania ankiet „Ocena pilności”	+	0	0	+	0	0	+
Opracowanie zakładki tematycznej dot. azbestu na stronie internetowej gminy	+	0	0	+	0	0	+
Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest (prasa lokalizacyjna, ulotka, strona internetowa gminy)	+	0	0	+	0	0	+
Inspirowanie właściwej postawy obywateli w zakresie obowiązków związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	+	0	0	+	0	0	+
Realizacja „Programu Usuwania Azbestu ” Odbiór odpadów zawierających azbest z nieruchomości osób fizycznych	+/-	0	0	+	+	0	+/-
Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami, którzy zgłosili posiadanie wyrobów zawierających azbest, informacja na temat zarejestrowanych firm zajmujących się demontażem wyrobów azbestowych	+	0	0	+	0	0	+
Organizowanie szkoleń lokalnych w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu nieruchomości bez korzystania z usług wyspecjalizowanych firm	+	0	0	+	0	0	+
Współpraca z organizacjami społecznymi w celu bezpiecznego usuwania wyrobów i odpadów azbestowych z terenu gminy	+	0	0	+	0	0	+
Coroczne przekazywanie marszałkowi informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu otrzymywanych od osób fizycznych	+	0	0	+	0	0	+
Usuwanie potencjalnych miejsc występowania „dzikich wysypisk”	+	+	+	+	+	0	+
Dostosowanie „wymagań jakie powinien spełnić przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia” do wymagań Gminnego Planu Gospodarki Odpadami	+	+	+	+	+	+	+

Założone cele oraz przyjęte do realizacji zadania w zakresie gospodarki odpadowej gminy w głównej mierze mają przyczynić się do podniesienia świadomości ekologicznej jej mieszkańców (propagowanie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych, odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych oraz odpadów ulegających biodegradacji). Docelowo działania takie powinny wpłynąć na zwiększenie udziału osób w istniejącym systemie zbiórki odpadów komunalnych. Zakłada się również, że szeroko rozumiany dostęp do informacji (upowszechnienie

przekazu) wpłynie znacząco na efektywność prowadzonych systemów (zwiększenie poziomów odzysku, aktywnego uczestnictwa w programie). Przyjęte cele zakładają również dostosowanie prowadzonej gospodarki odpadowej gminy do obecnie istniejących trendów (powoływanie regionów: wspólna polityka, wspólne cele wspólne działania).

Należy zaznaczyć, że według aktualizacji PGO, gospodarka odpadami komunalnymi Gminy Strzelecckiej docelowo funkcjonowałaby w ramach Południowo-Wschodniego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, którego zarys przedstawia WPGO. Wyżej wspomniana koncepcja związana z tworzeniem nowych struktur, w ramach regionalnej współpracy gmin (Kędzierzyn-Koźle, Bierawa, Cisek, Pawłowiczki, Polska Cerekiew, Reńska Wieś, Strzelce Opolskie, Izbicko, Jemielnica Kolonowskie, Leśnica, Ujazd, Zawadzkie, Głubczyce, Baborów, Branice, Kietrz, Krapkowice, Walce, Strzelecckiej, Zdieszowice oraz Głogówek), zakłada dalszą eksploatację istniejącego składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie, aż do czasu jego całkowitego wykorzystania – zapewnienia kwatery będącej w eksploatacji.

Prace nad utworzeniem regionu oraz budowa zakładu zagospodarowania odpadów (ZZO) przesuwają się w czasie. W chwili obecnej trwają prace nad pozyskaniem funduszy na budowę centrum unieszkodliwiania i odzysku odpadów. Zakład zagospodarowania odpadów miałby powstać w Sławięcicach przy ulicy Naftowej, gdzie dziś znajdują się Miejskie Składowisko Odpadów i specjalna strefa ekonomiczna. Zgodnie z uzyskanymi informacjami, złożony przez Związek wniosek aplikacyjny o uzyskanie unijnych funduszy z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko przeszedł fazę oceny lokując się na pozycji 8. Taka sytuacja stawia pod znakiem zapytania dalsze losy Zakładu, gdyż planowane przedsięwzięcie wg założeń miało być finansowane w 70% z dotacji, resztę środków miały zabezpieczyć gminy zrzeszone w Związku.

Niepewna sytuacja finansowa przedsięwzięcia opóźnia realizację wyznaczonych przez region zadań, co w konsekwencji naraża poszczególne gminy na niedotrzymywanie wyznaczonych prawem (KPGO 2014) celów, zakładanych poziomów odzysku, recyklingu oraz redukcji odpadów.

Z uwagi na powyższe Gmina Strzelecckiej od kilku lat, wspólnie z gminami ościennymi położonymi na terenie powiatu krapkowickiego finansuje inicjatywy w zakresie rozwoju lokalnej gospodarki odpadowej (rozbudowy instalacji do zagospodarowania odpadów zlokalizowanych przy ul. Ligonia w Gogolinie). I tak w dniu 30 grudnia 2010 r. Gmina Strzelecckiej zawarła porozumienie komunalne z gminami: Krapkowice, Gogolin, Walce w celu stworzenia warunków oraz współfinansowania budowy stacji odzysku surowców wtórnych usytuowanych na terenie składowiska odpadów komunalnych w Gogolinie. Porozumienie obowiązuje od roku 2011.

Ze względu na fakt, że w najbliższych latach nadal większość odpadów zdeponowanych będzie na składowisku w Gogolinie, a więc poza granicami gminy, prawidłowo prowadzona gospodarka odpadowa nie powinna zakłócać stanu środowiska naturalnego terenu.

Można prognozować, iż w przypadku zmiany obowiązujących przepisów pod kątem ich zgodności z przepisami (i sprawdzonymi rozwiązaniami) Unii Europejskiej,

powstanie obligatoryjny obowiązek zawiązania związku międzygminnego, który będzie prowadził odpowiednio rozwiniętą gospodarkę odpadami. W przypadku, gdy związek ten nie powstanie, marszałek województwa będzie prowadził wykonanie zastępcze, obciążając administrację samorządową kosztami tego wykonania. Celowym wydaje się być uniknięcie tego typu kosztów, podobnie jak i innych opłat o charakterze sankcyjnym grożących za niespełnienie ustawowych obowiązków dotyczących gospodarki odpadami. Możliwości uniknięcia tego typu sytuacji należy szukać w rozwiązaniach ponadlokalnych, zwłaszcza ze względów organizacyjno – finansowych rozpatrywanych w perspektywie następnych kilku - kilkunastu lat.

Zaznaczyć należy również, iż w trakcie obowiązywania niniejszego planu wprowadzone zostaną przepisy, które w istotny sposób wpływać będą na gospodarkę odpadową gminy, dotyczą one między innymi:

- a) nakładania opłaty sankcyjnej (od początku 2011 roku) w wysokości od 40 do 200 tys. zł za niewykonywanie obowiązku dotyczącego ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
 - b) ustanowienie zakazu (od początku 2013 roku) składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne odpadów o kodach 19 08 05, 19 08 12, 19 08 14, 19 12 12 oraz z grupy 20 jeśli spełniają łącznie warunki określone poniżej:
 - ciepło spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy,
 - ogólny węgiel organiczny powyżej 5% suchej masy,
 - straty przy prażeniu powyżej 8% suchej masy,
- a w przypadku niedopełnienia takiego obowiązku nakładanie kar administracyjnych.

Mając na uwadze prognozowane zmiany w Krajowym Planie gospodarki Odpadami 2014 przewiduje się także, że na stąpi :

- zmiana systemu gospodarki odpadami komunalnymi, m.in. poprzez przejęcie przez gminy obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych, wybór przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne w drodze przetargu, określenie sposobu realizacji obowiązku gminy zapewnienia budowy, utrzymania i eksploatacji regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych; projekt ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, zawierający ww zmianę systemu.
- bardzo intensywny rozwój selektywnego zbierania oraz sortowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych, m in. w związku z koniecznością zapewnienia poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50% w stosunku do co najmniej papieru i tektury, szkła, tworzyw sztucznych i metali z gospodarstw domowych w 2020 r.,
- przyspieszenie działań w zakresie tworzenia ponadgminnych i gminnych systemów odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych ze szczególnym uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, budowa regionalnych zakładów zagospodarowania odpadów komunalnych, obejmujących instalacje do mechaniczno-biologicznego lub termicznego przekształcania odpadów (w zależności od wielkości regionu),

- zmniejszenie liczby składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których składowane są odpady komunalne, ze względu na zamykanie składowisk niespełniających wymagań (termin dostosowania upłynął). Marszałek Województwa oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska (dla przedsięwzięć i zdarzeń na terenach zamkniętych w rozumieniu ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 20 10 r. Nr 193, poz. 1287) mają możliwość zamykania składowisk z urzędu i są zobowiązani wykorzystywać ten mechanizm prawny.

Proponowane w aktualizacji działania nie wprowadzają nowych elementów systemu, nie zmieniają zasadniczo już prowadzonej gospodarki odpadowej lecz uaktualniają dokument wprowadzając do niego wymagania obowiązującego prawa celem spełnienia wymogów ustawowych nałożonych na Gminę Strzelecckiej (np. w zakresie redukcji, ograniczenia, przeciwdziałania, tworzenia, itp.).

7.3. Ochrona powietrza atmosferycznego

Tabela 19. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących powietrza w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji zanieczyszczeń.	+	0	0	+	0	+	+
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej.	+	+	+	+	+	+	+
Promowanie i dofinansowanie modernizacji systemów grzewczych odbiorców indywidualnych.	+	0	0	0	0	0	0
Prowadzenie edukacji ekologicznej oraz zachęcanie i informowanie o możliwości pozyskania środków finansowych (kredytów preferencyjnych) na wprowadzenie i stosowanie proekologicznych źródeł energii, źródeł energii odnawialnej (biomasa).	+	0	0	0	0	0	+

Przedsięwzięcia w zakresie ochrony powietrza mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków, w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza.

Poprawę stanu środowiska można osiągnąć poprzez: modernizację systemów grzewczych, termomodernizację budynków użyteczności publicznej będącej własnością gminy, prowadzenie edukacji ekologicznej w tym zakresie, a także podejmując działania zmierzające do podniesienia świadomości ekologicznej i ekonomicznej mieszkańców gminy.

Kolejnym kierunkiem działania jest promowanie proekologicznych źródeł energii (w tym energii wiatru). Różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Generalnie, poza wykorzystaniem biomasy oraz wiatru i wody, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów, ścieków i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu.

Korzystnym dla środowiska działaniem jest wykorzystanie gazu ziemnego, ponieważ przy jego spalaniu nie powstają odpady oraz ograniczona jest emisja zanieczyszczeń gazowych. Gaz pozwala także na osiągnięcie większej sprawności urządzeń energetycznych i na lepsze dopasowanie podaży energii do chwilowego zapotrzebowania. Inwestycje zmierzające w tym kierunku mogą ingerować w środowisko wodno-gruntowe na etapie budowy nowych gazociągów. Te oddziaływania mogą mieć charakter przejściowy.

Gmina Strzeleczerki, podobnie zresztą jak całe województwo opolskie nie ma wypracowanej szczegółowej polityki i strategii lokalizacji farm wiatrowych, która uwzględniałaby ich korzystne i niekorzystne oddziaływania na środowisko przyrodnicze i gospodarkę regionu. Nie ma również szczególnych przepisów, które regulowałyby sposób lokalizacji tych zasadniczo zmieniających krajobraz inwestycji. W tym świetle proces lokalizacji farm wiatrowych staje się żywiołowy i zagraża znacznym zmianom walorów przyrodniczych, w tym krajobrazowych.

Prawidłowo odbywająca się lokalizacja obejmuje w pierwszym etapie wyznaczenie stref lokalizacji farmy (zgodnie z istniejącym prawem wielowariantowych), a następnie wybór optymalnego wariantu i określenie dla niego szczegółowego rozmieszczenia poszczególnych wiatraków na farmie. Istotnymi elementami procesu oceny wpływu elektrowni wiatrowych na środowisko przyrodnicze są opracowania ekofizjograficzne, prognozy do planów miejscowych oraz raporty oddziaływania na środowisko. Problematyka wpływu na walory krajobrazowe powinna być w nich potraktowana bardzo wnikliwie. Niedopuszczalne jest wskazywanie, że degradacja walorów krajobrazowych jest problemem subiektywnego postrzegania. Należy stosować zobiektywizowane metody oceny wypracowane przez urbanistów i architektów krajobrazu. W trakcie przygotowywania przedmiotowych dokumentów POŚ i PGO dla Gminy Strzeleczerki temat lokalizacji ferm wiatrowych nie był jeszcze dogłębnie zbadany (analizowany), warunki pozyskiwania tego typu energii istnieją i gmina podejmie działania w kierunku rozeznania możliwości jej pozyskiwania. Działania te zostaną przeprowadzone wnikliwie wg zaleceń i stanowiska Rady Wojewódzkiej Ochrony Przyrody w Opolu zgodnie z „Referencyjną metodą oceny wpływu elektrowni wiatrowych na krajobraz”.

7.4. Ochrona przed hałasem

Tabela 20. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących hałasu w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Wymiana istniejących okien w remontowanych budynkach zlokalizowanych w strefach najbardziej zagrożonych hałasem komunikacyjnych na okna o podwyższonej izolacyjności akustycznej.	+	0	+	0	0	0	+
Identyfikacja źródeł uciążliwości akustycznych oraz ograniczenie nadmiernego hałasu od obiektów przemysłowych i usługowych.	+	0	+	0	0	0	+

Szczególne znaczenie mają działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinventaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczające jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

Cele oraz działania zapisane w POS w zakresie ochrony przed hałasem będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę oraz wagę.

7.5. Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Tabela 21. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony gleb i powierzchni ziemi w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Minimalizowanie przeznaczenia gruntów ornych o najwyższej klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne.	+	+	+	+	+	+	+
Wdrażanie na terenach chronionych produkcji rolnej, zgodnej z prawem o rolnictwie ekologicznym.	+	+	+	+	+	0	+
Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej.	+	+	+	+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelecзки na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Identyfikacja zagrożeń i kontynuacja prac na rzecz rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym terenów przemysłowych.	+	+	+	+	+	0	+
Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne.	+	+	+	+	+	0	+

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na pozostałe komponenty środowiska, szczególnie wody podziemne i przyrodę. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko.

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu działań chroniących powierzchnię ziemi na jakość powietrza, krajobraz czy zdrowie ludzi.

7.6. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Tabela 22. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w energię elektryczną z uwzględnieniem terenów rozwoju zabudowy	+	+	+	+	+	+	+
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania (m.in. wokół urządzeń elektroenergetycznych, radiokomunikacyjnych i radiolokacyjnych)	+	0	+	0	0	0	+

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła, takie jak stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje telefonii komórkowej, stacje radiowo-telewizyjne, stacje radiolokacji i radionawigacji. Dlatego aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko konieczne jest prowadzenie monitoringu jego natężenia, a także zidentyfikowanie obszarów narażenia na to promieniowanie. Ze względu na występowanie tego promieniowania konieczne jest więc wyznaczanie obszarów bez zabudowy i uwzględnianie takich obszarów, i wynikających z tego ograniczeń, w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych.

7.7. Ochrona przyrody

Tabela 23. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przyrody w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Ochrona elementów i struktur o zwiększonym potencjale biologicznym o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym: → dolina Odry - stanowi obszar zasilający o znaczeniu ponadregionalnym, który pomimo znaczących przekształceń (uregulowanie rzeki, melioracje) stanowi ostoję dla rzadkich i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, w jej obrębie znajdują się struktury drobnopowierzchniowe (starorzecza, zadrzewienia i zakrzaczenia łąkowe, podmokłe łąki, murawy kserotermiczne), które zakwalifikowano do siedlisk przyrodniczych prawnie chronionych, → kompleksy leśne, tj. Obszar Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie” pełnią rolę ostoji dla wielu gatunków roślin i zwierząt oraz zasilają tereny sąsiednie	+	+	+	+	+	+	+
Ochrona obszarów predysponowanych do pełnienia funkcji przyrodniczych w lokalnym systemie przyrodniczym: → lasy i zadrzewienia oraz zbiorniki wodne (obszary węzłowe), → dna dolin podstawowych cieków wodnych (korytarze ekologiczne).	+	+	+	+	+	+	+
Ochrona zieleni o walorach wypoczynkowych i krajobrazowych: → parków Moszna, Dobra, Kujawy. → pozostałych parków oraz zadrzewień w granicach obszarów zurbanizowanych, → zieleni cmentarnej, → drzew - pomników przyrody i pozostałych wartościowych drzew, w tym wartościowych ciągów drzew przydrożnych, poprzez objęcie odpowiednimi formami ochrony na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz ustalenia ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	+	+	+	+	+	+	+
Tworzenie i utrzymanie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i krajobrazowo atrakcyjnych.	+	+	+	+	+	+	+
Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej oraz dokumentacji ekofizjograficznej gminy.	+	+	+	+	+	+	+
Opracowanie oraz przygotowanie koncepcji systemu ekologicznego gminy.	+	+	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko projektów aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzelecckiej na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018

Objęcie ochroną prawną proponowanych rezerwatów przyrody Urszulanowice, Popowicki Las, Pisarzowice (wraz z planami ochrony) oraz pomników przyrody ożywionej.	+	+	+	+	+	+	+
Rozwój turystyki i rekreacji z wykorzystaniem walorów turystyczno-krajobrazowych.	+	+	+	+	+	+	+

Zadania zaplanowane do realizacji w związku ochroną przyrody mają na celu zwiększenie bioróżnorodności oraz ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności, co obecnie wiąże się z rozwojem sieci transportowej, przemysłu, intensyfikacją rolnictwa i przeznaczaniem terenów na cele mieszkaniowe.

Szczególne role w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, ponieważ pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk i są ostoją wielu gatunków roślin i zwierząt, a także stanowią ważne ogniwo spajające inne ekosystemy i znacząco wpływają na ich stan. Działanie te korzystnie wpływają także na takie elementy środowiska jak powietrze, zasoby wodne czy glebowe, pośrednio na zdrowie ludzi, ponieważ lasy pełnią wiele funkcji w środowisku.

7.8. Ochrona przed skutkami poważnych awarii oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne

Tabela 24. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przed awariami w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Ograniczenie zagrożeń związanych z transportem towarów niebezpiecznych.	+	+	+	+	+	+	+
Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałami niebezpiecznymi.	+	+	+	+	+	+	+

Wszelkie działania mające na celu ograniczanie i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych oraz przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii przemysłowych, wypadkom związanym z przewozem substancji niebezpiecznych są bardzo korzystne dla środowiska i zdrowia człowieka. Wdrażanie systemów ratowniczo-gaśniczych, wyposażenie jednostek we właściwy sprzęt pozwala na stworzenie jednolitego i spójnego układu podmiotów ratowniczych, tak aby można było podjąć skuteczne działania ratownicze w sytuacjach zagrożeń życia, zdrowia lub środowiska.

7.9. Edukacja ekologiczna

Tabela 25. Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących edukacji ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska

Cele i kierunki działania	Powietrze i klimat	Wody	Bioróżnorodność, fauna i flora	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Dziedzictwo kulturowe w tym zabytki	Populacja i zdrowie
Kontynuacja edukacji na temat ochrony środowiska w przedszkolach, szkolnictwie wszystkich szczebli oraz dla ogółu mieszkańców gminy.	+	+	+	+	+	0	+
Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej.	+	+	+	+	+	+	+
Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony.	+	+	+	+	+	+	+
Rozwijanie międzyregionalnej współpracy w zakresie edukacji ekologicznej.	+	+	+	+	+	0	+
Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej.	+	+	+	+	+	+	+
Tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych, szlaków pieszych, rowerowych, konnych, w rejonach przyrodniczo cennych.	+	+	+	+	+	+	+

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc bardzo istotną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań realizacji zadań w edukacji ekologicznej.

8. Zadania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko, należą przede wszystkim (na etapie budowy lub przebudowy) inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej związane z budową kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Strzeleczerki, Dobra, Komorniki, Łowkowice. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko ograniczono do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór przebiegu i lokalizacji sieci.

Przygotowany oraz oceniony w ramach procedury DOŚ (etap. decyzji o warunkach środowiskowych) projekt przedsięwzięcia, uwzględnił potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, co w efekcie w przypadku realizacji tego przedsięwzięcia oraz w trakcie jego eksploatacji pozwoli także ograniczyć występujące oddziaływania (szczegółowy opis przedsięwzięcia oraz jego oddziaływania na środowisko przedstawiono w pkt. 7.1).

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych gwarantujących szczelność instalacji,
- lokalizacja sieci - projektowane przewody przebiegać będą w pasach istniejących dróg w związku z tym nie będą zainwestowane nowe tereny,
- pozostawienie na powierzchni ziemi jedynie elementów koniecznych, tj. włączów studzienek rewizyjnych oraz przepompowni ścieków),
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu (ogrodzenie elementów naziemnych, wykonanie nasadzeń),
- przy ustaleniu trasy wzięto pod uwagę istniejące zagospodarowanie terenu, także istniejące poszycie roślinne.

Realizacja aktualizacji POŚ i PGO dla Gminy Strzeleczerki nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia działań kompensacyjnych.

9. Rozwiązania alternatywne

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy realizacji nowych inwestycji należy rozważać warianty alternatywne tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach aktualizacji POŚ i PGO mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Przedstawienie rozwiązań alternatywnych dla działań przedstawionych w wyżej wymienionych dokumentach nie znajduje uzasadnienia formalnego oraz ekologicznego. Dokumenty te mają charakter strategiczny, w związku z powyższym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań. Ponadto oceniane dokumenty są aktualizacją dokumentów pierwotnych, ich podstawowym zadaniem jest odniesienie zapisów dokumentu pierwotnego do bieżącej sytuacji i uwarunkowań prawnych. Aktualizacja nie zmienia zasadniczo przyjętych celów, jedynie intensyfikuje te działania.

Przeprowadzona analiza oraz wynikająca z niej ocena zapisów POŚ i PGO pozwala na stwierdzenie, że aktualizacja tychże dokumentów nie spowoduje środowiskowych oddziaływań o znaczeniu transgranicznym oraz skumulowanym.

10. Propozycje przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanych dokumentów oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w POŚ i PGO wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem zespołu odpowiedzialnego za nadzorowanie wdrażania POŚ i PGO.

Projekt POŚ i PGO określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumentach tych zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji, co znacznie ułatwi ich uzyskanie. Ocena realizacji POŚ i PGO na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata.

11. Zastosowane metody przy sporządzaniu prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko wykonano w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, ze zm.).

Dla prawidłowej oceny realizacji POŚ i PGO należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te podzielić można na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należy do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
- poziom hałasu w środowisku,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

W ramach prac nad Prognozą dokonano oceny i weryfikacji tych mierników. Zamieszczone w POŚ i PGO propozycje wskaźników monitorowania ich realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

12. Zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska i Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczerki mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. W związku z rozwojem gospodarczym regionu oraz poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów POŚ i PGO prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia stanu ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Brak realizacji POŚ i PGO przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji POŚ:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku z brakiem kanalizacji sanitarnych i deszczowych,
- zagrożenie powodziowe,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości powietrza,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,
- pogorszenie stanu zabytków w związku ze złym stanem środowiska.

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

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

13. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

W wyniku realizacji aktualizacji Programu Ochrony Środowiska i aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Strzeleczyki nie będą występować transgraniczne oddziaływania na środowisko, wobec czego dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

14. Streszczenie

Przedmiotem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko są projekty dokumentów: aktualizacja Programu Ochrony Środowiska (POŚ) i aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami (PGO) dla Gminy Strzeleczyki na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018. Prognoza ta stanowi rezultat dotychczasowych prac prowadzonych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji POŚ i PGO. Celem prognozy jest określenie tych skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń ww. dokumentów, które zawierają m.in.: analizę i ocenę stanu istniejącego, perspektywy i prognozowane zmiany tego stanu, zdefiniowane cele i kierunki działań, a także wskazanie koniecznych do podjęcia działań zmierzających do poprawy istniejącego stanu.

W odniesieniu do stwierdzonych problemów środowiskowych, określono strategię ochrony środowiska na lata 2011–2014. Obejmuje ona różne dziedziny, dla których określono cele strategiczne, krótkoterminowe i długoterminowe. Cele te wyznaczono dla następujących obszarów:

- Gospodarka wodno - ściekowa
- Gospodarka odpadami
- Ochrona powietrza atmosferycznego
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona gleb i powierzchni ziemi
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- Ochrona przyrody
- Ochrona przed skutkami poważnych awarii oraz bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne
- Edukacja ekologiczna.

W ramach każdego z obszarów określono szereg działań szczegółowych (inwestycyjnych, organizacyjnych, szkoleniowych, prawnych i innych), oszacowano ich koszt oraz określono harmonogram rzeczowo-finansowy wraz z podaniem potencjalnych źródeł finansowania.

Pozytywne oddziaływania zadań wskazanych w POŚ i PGO na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji.

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚ i PGO ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku podejmowania inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne, należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

W przypadku, gdy POŚ i PGO nie zostaną wdrożone, prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich priorytetów określonych w ocenianych dokumentach pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

15. Spis tabel

- Tabela 1.** Roczne poziomy odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych od roku 2014
- Tabela 2.** Punkty pomiarowo-kontrolne położone na terenie Gminy Strzeleczerki objęte monitoringiem diagnostycznym wód powierzchniowych prowadzonym przez WIOŚ Opole
- Tabela 3.** Młynówka 4,3 km (m. Zielina, gm. Strzeleczerki)
- Tabela 4.** Biała (dopływ Osobłogi) 1,7 km (ujście do Osobłogi, m. Dobra, gm. Strzeleczerki)
- Tabela 5.** Zestawienie danych do klasyfikacji stanu ekologicznego i chemicznego rzek w punktach monitoringu zlokalizowanych na terenie Gminy Strzeleczerki
- Tabela 6.** Ocena eutrofizacji w punktach pomiarowo-kontrolnych położonych na terenie Gminy Strzeleczerki (rok 2009)
- Tabela 7.** Klasyfikacja jakości wód podziemnych – powiat krapkowicki (rok 2009)
- Tabela 8.** Jakość wody surowej – próba: grudzień 2010 r.
- Tabela 9.** Jakość wody podawanej do sieci wodociągowej - próba: grudzień 2010 r.
- Tabela 10.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w strefie opolskiej w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (poziom roku 2010)
- Tabela 11.** Poziom docelowy i celu długoterminowego dla ozonu ustalony dla kryterium ochrona zdrowia ludzi (wartości określone w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu są zgodne z określonymi w dyrektywie 2008/50/WE)
- Tabela 12.** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń w każdej strefie, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin (poziom roku 2010)

- Tabela 13.** Charakterystyka lokalizacji wyników w badanych punktach pomiarowych w roku 2008
- Tabela 14.** Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w 2009 roku
- Tabela 15.** Położenie administracyjne Obszaru Chronionego Krajobrazu „Bory Niemodlińskie”
- Tabela 16.** Rejestr pomników przyrody znajdujących się na terenie Gminy Strzeleczerki
- Tabela 17.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących gospodarki wodno-ściekowej w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 18.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących gospodarki odpadami w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 19.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących powietrza w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 20.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących hałasu w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 21.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony gleb i powierzchni ziemi w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 22.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 23.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przyrody w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 24.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących ochrony przed awariami w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska
- Tabela 25.** Określenie oddziaływania na środowisko poszczególnych celów strategicznych i krótkookresowych dotyczących edukacji ekologicznej w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiska