

**WÓJT GMINY TRZCINICA**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY TRZCINICA  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

**Poznań, kwiecień 2013**



ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

[www.abrys.pl](http://www.abrys.pl)

e – mail: [projekty@abrys.pl](mailto:projekty@abrys.pl)

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA  
NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY TRZCINICA  
NA LATA 2013-2016  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

**Zespół autorski:**

**mgr Joanna Witkowska  
mgr Michał Grek  
mgr Magdalena Ferfet**

<b>1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>5</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY .....	5
1.2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROGNOZY .....	5
1.3. CELE I POWIĄZANIE PROGNOZY Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
1.4. OCENA ZGODNOŚCI PROJEKTU PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I REGIONALNYM .....	7
1.4.1. <i>Polityka Unii Europejskiej</i> .....	7
1.4.2. <i>Polityka Ekologiczna Państwa</i> .....	8
1.4.3. <i>Dokumenty regionalne</i> .....	9
1.4.4. <i>Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego</i> .....	9
1.5. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....	23
1.6. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA.....	23
<b>2. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY TRZCINICA .....</b>	<b>24</b>
2.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY .....	24
2.2. ANALIZA I OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA.....	27
2.2.1. <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i> .....	27
2.2.2. <i>Stan gleb</i> .....	29
2.2.3. <i>Odnawialne źródła energii (OZE)</i> .....	30
2.2.4. <i>Ochrona przed powodzią i skutkami suszy</i> .....	30
2.2.5. <i>Jakość wód</i> .....	31
2.2.6. <i>Zanieczyszczenie powietrza</i> .....	33
2.2.7. <i>Oddziaływanie hałasu</i> .....	34
2.2.8. <i>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</i> .....	35
2.2.9. <i>Przeciwdziałanie poważnym awariom</i> .....	35
2.2.10. <i>Gospodarka odpadami</i> .....	35
<b>3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TRZCINICA .....</b>	<b>37</b>
<b>4. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU REALIZACJI PROJEKTU AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TRZCINICA</b>	<b>38</b>
4.1. ZASOBY PRZYRODNICZE .....	38
4.2. STAN GLEB.....	38
4.3. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE).....	38
4.4. OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY .....	38
4.5. JAKOŚĆ WÓD.....	39
4.6. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA.....	39
4.7. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU .....	40
4.8. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	40
4.9. PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM.....	40
4.10. ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA SPOŁECZENSTWA .....	41
4.11. GOSPODARKA ODPADAMI .....	41
<b>5. IDENTYFIKACJA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ .....</b>	<b>41</b>
<b>6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>51</b>
6.1. OCHRONA PRZYRODY .....	52
6.2. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI I OCHRONA PRZED POWODZIĄ .....	52
6.3. RACJONALIZACJA GOSPODARKA ODPADAMI .....	53
6.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	54
6.5. JAKOŚĆ WÓD I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	55
6.6. JAKOŚĆ POWIETRZA I HAŁAS.....	55
6.7. OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI.....	58
6.8. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	58
<b>7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK W WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY.....</b>	<b>59</b>
<b>8. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>59</b>

<b>9. WNIO SKI KOŃCOWE .....</b>	<b>60</b>
<b>10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>60</b>
<b>11. LITERATURA .....</b>	<b>65</b>

#### **Spis Tabel**

Tabela 1 Cele i kierunki działań przyjęte w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015 .....	13
Tabela 2 Przyjęte obszary priorytetowe i cele w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 .....	21
Tabela 3 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Trzcínica .....	26
Tabela 4 Jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Laskach .....	27
Tabela 5 Zieleń urządzone w gminie Trzcínica .....	29
Tabela 6 Stan techniczny innych urządzeń hydrotechnicznych .....	30
Tabela 7 Wyniki badań stanu ekologicznego wód w punkcie pomiarowo – kontrolnym Pomianka – Opatów na podstawie wyników badań z 2009 r. ....	31
Tabela 8 Ocena stanu JCWPd 93 .....	32
Tabela 21 Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2012 r. dla strefy wielkopolskiej .....	34
Tabela 10 Ruch kołowy na drodze krajowej nr 39 w 2010 r. ....	35
Tabela 11 Ilość i rodzaje odpadów z sektora komunalnego zebranych z terenu Gminy Trzcínica oraz sposób ich zagospodarowania w latach 2011-2012 .....	36
Tabela 12 Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska .....	43
Tabela 13 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przyrody ...	52
Tabela 14 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią .....	53
Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka odpadami .....	54
Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona powierzchni ziemi .....	54
Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa .....	55
Tabela 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona powietrza ..	57
Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przed polami elektromagnetycznymi .....	58

#### **Spis Rysunków**

Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016) .....	9
--	---

## 1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

### 1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Głównym celem niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko (zwanej dalej Prognozą) jest określenie możliwych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 (zwany dalej Programem). Prognoza przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz przedstawia sposoby ich minimalizacji.

W Programie wyznaczono obszary priorytetowe i cele środowiskowe. Obszary priorytetowe powinny stanowić główne płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska.

#### 1. Obszar: Ochrona przyrody

- Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi
- Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej
- Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko

#### 2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią

- Regulacja stosunków wodnych

#### 3. Obszar: Odpady

- Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów
- Wzrost świadomości mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami
- Eliminacja wyrobów azbestowych

#### 4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi

- Ochrona gruntów rolnych
- Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów

#### 5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

- Rozwój gospodarki wodno-ściekowej
- Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej

#### 6. Obszar: Jakość powietrza i hałas

- Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych
- Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie
- Redukcja emisji CO<sub>2</sub> poprzez odniesienie efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej
- Zmniejszenie zagrożenia hałasem

#### 7. Obszar: Pola elektromagnetyczne

- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

### 1.2. Informacje o zawartości Prognozy

Zakres Prognozy wynika z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 ze zm.) i w związku z tym powinien:

1) zawierać:

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

**2) określać, analizować i oceniać:**

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

**3) przedstawiać:**

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska na terenie gminy Trzcينica oraz proponowane kierunki działań w tym zakresie. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska w powiecie i przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji Aktualizacji Programu.

### **1.3. Cele i powiązanie Prognozy z innymi dokumentami**

Projekt Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcينica oraz niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko są powiązane z innymi dokumentami o charakterze strategicznym, na poziomach krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Podstawowym i najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 (PEP). Zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska, Polityka ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Osiągnięcie tego celu jest możliwe przez sporządzenie i realizację programów ochrony środowiska na poziomach wojewódzkim, powiatowym i gminnym (art. 17). Zgodnie z zasadą spójności zalecenia zawarte w PEP powinny być uwzględniane we wszystkich dokumen-

tach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Należy podkreślić, że cele i obszary priorytetowe wytyczone w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcinica są zbieżne z celami Polityki Ekologicznej Państwa.

Cele oraz poszczególne zadania realizacyjne przyjęte w projekcie Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcinica zostały zaplanowane z uwzględnieniem wytycznych i kierunków działań zaproponowanych w dokumentacjach nadrzędnych, czyli w: Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 oraz w Programie ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

Treści zawarte w tym dokumencie są z kolei zbieżne z aktualną PEP, Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014 oraz innymi dokumentami planistycznymi na tym poziomie.

Podczas prac nad Programem ochrony środowiska uwzględniono również ustalenia i wytyczne zawarte w opracowaniach planistycznych na poziomie lokalnym określających wizję i kierunek rozwoju dla gminy Trzcinica, w tym w Strategii rozwoju dla gminy Trzcinica na lata 2010-2020.

#### **1.4. Ocena zgodności Projektu Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu wspólnotowym, krajowym i regionalnym**

W każdym poniżej opisanym dokumencie znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb niniejszego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica. Ze względu na różnorodność tematyki i mnogość zapisów, stosowne odniesienia poczyniono w konkretnych miejscach niniejszego dokumentu.

Cele ochrony środowiska i inne problemy środowiska zostały uwzględnione w zaplanowanych do realizacji zadaniach programu. Zakładać należy, że skuteczna realizacja zadań określonych w programie pozwoli na skuteczne osiąganie celów ochrony środowiska. Realizacja zadań programu będzie skutkować między innymi: poprawą stanu powietrza atmosferycznego, gleb, poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

##### **1.4.1. 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.

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 dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji  $SO_2$ ,  $NO_x$ , 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,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,

- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- 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 rosł nacisk na zwiększoną ochroną 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 zawieszonego 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.

#### **1.4.2. Polityka Ekologiczna Państwa**

Cele i zadania dotyczące ochrony środowiska i gospodarki odpadami, wskazujące z reguły na konieczność zmniejszenia presji na środowisko, zawarte są w szeregu krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych, obejmujących szeroko rozumiane kwestie planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego. Najważniejszym dokumentem, z którym musi być zgodna Aktualizacja Programu jest Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501).

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 bierze pod uwagę zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowywaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska Polityka Ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń Polityki Ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

Priorytetem jest weryfikacja listy obszarów NATURA 2000, jak również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska, muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka Ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka Ekologiczna kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.





**Rysunek 1 Główne cele Polityki Ekologicznej Państwa** (Źródło: Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016)

#### 1.4.3. Dokumenty regionalne

Do najważniejszych dokumentów z jakimi spójny musi być program ochrony środowiska na poziomie regionalnym zaliczyć należy:

- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017,
- Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego 2020,
- Program ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019.

#### 1.4.4. Priorytety wyznaczone w programach szczebla wyższego

Priorytety w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w programie ochrony środowiska muszą pozostawać w ścisłej korelacji z priorytetami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym. W tym przypadku z Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 i Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015.

Poniżej przedstawiono najważniejsze priorytety i cele określone w dokumentacjach wyższego szczebla.

#### **Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału II - KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH:

- 1) Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych;
- 2) Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska;
- 3) Zarządzanie środowiskowe - przystępowanie do systemu EMAS;
- 4) Zapewnianie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska;
- 5) Stymulowanie rozwoju badań i postępu technicznego;
- 6) Odpowiedzialność za szkody w środowisku - „zanieczyszczający płaci”;
- 7) Uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu przestrzennym.

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału III - OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH:

- 1) Ochrona przyrody - zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody;
- 2) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych;

- 3) Racjonalne gospodarowanie zasobami wody - ochrona gospodarki przed deficytami wody oraz zabezpieczenie przed skutkami powodzi;
- 4) Ochrona powierzchni ziemi;
- 5) Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wody z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed degradacją;

Obszary, główne cele i zadania wynikające z rozdziału IV - POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO:

- 1) Środowisko a zdrowie - dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 2) Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektyw LCP (redukcja emisji z dużych źródeł energii) i CAFE (redukcja emisji pyłu PM10 i PM2,5);
- 3) Ochrona wód - zapewnienie 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych; utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej wszystkich cieków;
- 4) Gospodarka odpadami - utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju; zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych; zamknięcie wszystkich składowiska nie spełniających standardów UE i ich rekultywacja; sporządzenie spisu zamkniętych i opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych; eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów;
- 5) Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia (podobnie w przypadku oddziaływania pól elektromagnetycznych);
- 6) Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

#### **Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)**

Jest dokumentem strategicznym, zaktualizowanym w latach 1999-2000, przedstawiający oraz porządkujący główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji.

Do podstawowych celów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej należą więc:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

#### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwe-

storum dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub> poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnictwa zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

#### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)**

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
  - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku.

#### **Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program tworzy m.in. następujące możliwości:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

#### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje  $\geq 200$  RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje  $< 2000$  RLM wyposażone w dniu wejścia Polski do Unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości  $> 4000$  RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej)

w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

### Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015

Cele i kierunki działań polityki ekologicznej województwa wielkopolskiego przedstawiono w perspektywie do 2023 roku. W porównaniu do poprzedniego Programu znacząca większość celów i kierunków działań jest nadal aktualna, podobnie jak strategia realizacji celów i kierunków działań. Niniejszy Program, podobnie jak poprzedni, jest uwarunkowany przyjętą przez Sejm RP „Polityką ekologiczną państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”. Propozycje celów i kierunków działań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. W opisie realizacji strategii dla poszczególnych zagadnień zawarto najważniejsze działania, jakie będą podejmowane w najbliższych latach.

**Tabela 1 Cele i kierunki działań przyjęte w Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015**

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
ochrona przyrody	Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozbudowa systemu obszarów chronionych w województwie wielkopolskim.</li> <li>2. Opracowanie planów ochrony obszarów chronionych.</li> <li>3. Tworzenie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.</li> <li>4. Utrzymanie różnorodności siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków.</li> <li>5. Utrzymanie różnorodności gatunków, w tym opracowanie i wdrażanie planów ochrony dla gatunków zagrożonych.</li> <li>6. Wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.</li> <li>7. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych.</li> <li>8. Renaturalizacja i poprawa stanu zniszczonych ekosystemów, zwłaszcza wodno-błotnych, rzecznych i leśnych.</li> <li>9. Prowadzenie szkoleń i edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i różnorodności biologicznej.</li> <li>10. Ochrona korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.</li> <li>11. Utrzymanie i rozwój terenów zieleni.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych</li> <li>- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,</li> <li>- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,</li> <li>- ochrona różnorodności biologicznej</li> <li>- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie w tym korytarzy ekologicznych.</li> </ul>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
ochrona i zrównoważony rozwój lasów	<b>Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększanie lesistości</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja zrównoważonej gospodarki leśnej</li> <li>2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych, szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów.</li> <li>3. Ujmowanie w dokumentach planistycznych gruntów do zalesień, wyznaczanie w mpzp granic polno-leśnych</li> <li>4. Zalesianie nieefektywnych (nieprzydatnych rolnictwu) gruntów rolnych.</li> <li>5. Ochrona różnorodności biologicznej lasów.</li> <li>6. Doskonalenie gatunkowej i funkcjonalnej struktury lasów.</li> <li>7. Doskonalenie ekonomiczne i przyrodnicze lasów prywatnych.</li> <li>8. Realizacja gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasów i uproszczone plany urządzenia lasów, szczególnie dla lasów prywatnych.</li> <li>9. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób.</li> <li>10. Prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju przez nadleśnictwa (tworzenie izb przyrodniczych, leśnych ścieżek dydaktycznych, innych form edukacji przyrodniczej) oraz inne podmioty w tym organizacje i stowarzyszenia.</li> <li>11. Kontynuacja zadań z zakresu gospodarki wodnej na terenach leśnych – realizacja programu małej retencji.</li> <li>12. Systematyczna zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów, w celu dostosowania ich do charakteru siedliska i zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej biocenoz leśnych.</li> <li>13. Odbudowa zniekształconych siedlisk leśnych.</li> <li>14. Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego gmin.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększenie lesistości województwa,</li> <li>- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.</li> </ul>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
<b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</b>	<b>Zrównoważone użytkowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i suszą</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja harmonogramu wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej w regionie wodnym Warty</li> <li>2. Wdrażanie Dyrektywy Powodziowej w regionie wodnym Warty</li> <li>3. Objęcie ochroną w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych rzek</li> <li>4. Przebudowa, rozbudowa i budowa wałów przeciwpowodziowych</li> <li>5. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych</li> <li>6. Odbudowa zniszczonych obiektów hydrotechnicznych</li> <li>7. Realizacja programu małej retencji</li> <li>8. Modernizacja melioracji szczegółowych</li> <li>9. Budowa przepławek dla ryb</li> <li>10. Bieżące utrzymywanie właściwego stanu technicznego urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, głównie obwałowań obszarów zalewowych i zbiorników retencyjnych, a także stacji pomp.</li> <li>11. Utrzymywanie właściwego stanu urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej, w tym udrażnianie koryt rzek.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu,</li> <li>- realizacja systemu małej retencji wodnej,</li> <li>- poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę,</li> <li>- uwzględnienie w mpzp ograniczeń wynikających z ustanowienia obszarów ochronnych GZWP,</li> <li>- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi,</li> <li>- opracowanie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz regionu Wodnego Warty.</li> </ul>
<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>	<b>Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR) w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo.</li> <li>2. Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych uwzględniających działania prewencyjne w zakresie ochrony gleb, w tym erozji gleb.</li> <li>3. Wspieranie i rozwijanie rolnictwa ekologicznego.</li> <li>4. Ochrona gruntów rolnych i leśnych zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych.</li> <li>5. Minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi.</li> <li>6. Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego w województwie.</li> <li>7. Prowadzenie rejestru terenów zdegradowanych.</li> <li>8. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.</li> <li>9. Identyfikacja obszarów osuwiskowych oraz rezygnacja z wprowadzania nowej oraz utrwalania istniejącej zabudowy na terenach zagrożonych osuwiskami.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolne oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych,</li> <li>- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.</li> </ul>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin oraz ochrona środowiska w trakcie ich eksploatacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznania i dokumentowania złóż kopalin.</li> <li>2. Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych.</li> <li>3. Sukcesywna rekultywacja i zagospodarowanie terenów po eksploatacji kopalin.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,</li> <li>- kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych,</li> <li>- ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny).</li> </ul>
Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska wodnego, usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa nowych i przebudowa istniejących oczyszczalni ścieków wraz z systemami gospodarowania osadami ściekowymi.</li> <li>2. Budowa nowych i przebudowa istniejących systemów kanalizacji zbiorczej.</li> <li>3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, na terenach gdzie budowa systemów zbiorczych jest nieuzasadniona ze względu na uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne.</li> <li>4. Rozbudowa infrastruktury gospodarki wodno-ściekowej w zakładach przemysłowych.</li> <li>5. Realizacja programów działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych.</li> <li>6. Rozbudowa sieci wodociągowej, budowa nowych i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody.</li> <li>7. Kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontynuacja realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),</li> <li>- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,</li> <li>- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na Niefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,</li> <li>- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających</li> </ul>



Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
<b>Jakość powietrza</b>	<b>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza oraz standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Osiągnięcie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji w powietrzu poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza.</li> <li>2. Wzmocnienie systemu monitoringu powietrza.</li> <li>3. Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii (np. wody geotermalne, energia słoneczna, energia wiatrowa, energia biomasy z lokalnych źródeł).</li> <li>4. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych.</li> <li>5. Wprowadzanie zintegrowanej gospodarki energetycznej w miastach poprzez wykorzystanie do celów komunalnych ciepła odpadowego z elektrociepłowni i kotłowni zakładowych.</li> <li>6. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</li> <li>7. Modernizacja układów technologicznych ciepłowni i elektrociepłowni, w tym wprowadzanie nowoczesnych technik spalania,</li> <li>8. Instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powstałych w procesie spalania, a także poprawa sprawności obecnie funkcjonujących urządzeń redukujących zanieczyszczenia.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza,</li> <li>- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),</li> <li>- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),</li> <li>- ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).</li> </ul>
<b>Hałas</b>	<b>Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizacja programów ochrony środowiska przed hałasem.</li> <li>2. Systematyczna aktualizacja map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem.</li> <li>3. Rozszerzanie monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych oraz terenów wskazanych w powiatowych programach ochrony środowiska.</li> <li>4. Realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.).</li> <li>5. Dalsze ograniczanie emisji hałasu pochodzącego z sektora gospodarczego, m.in. poprzez kontrole przestrzegania dopuszczalnej emisji hałasu, wprowadzanie urządzeń ograniczających emisję hałasu).</li> <li>6. Przestrzeganie wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów: stosowanie w planowaniu przestrzennym zasady strefowania.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowywanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem,</li> <li>- dalszy monitoring klimatu akustycznego w województwie.</li> </ul>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Pola elektromagnetyczne	<p><b>Stać kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych oraz minimalizacja ich oddziaływania na zdrowie człowieka i środowisko</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kontynuacja badań, które pozwolą na ocenę skali zagrożenia polami elektromagnetycznymi oraz poszerzenie wiedzy na temat stopnia ich oddziaływania.</li> <li>2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.</li> <li>3. Opracowanie i wdrożenie systemu pomiarów i ich ewidencji (baza danych w systemie GIS) w celu monitorowania zmian wielkości i stopnia zagrożenia środowiska polami elektromagnetycznymi.</li> <li>4. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.</li> <li>5. Edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.</li> </ol>	<p>- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.</p>
Poważne awarie przemysłowe	<p><b>Minimalizacja skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych.</li> <li>2. Bezpieczny transport materiałów niebezpiecznych, w tym minimalizacja transportu substancji niebezpiecznych przez obszary zamieszkałe.</li> <li>3. Usuwanie skutków zagrożeń środowiska oraz bezpieczne, tymczasowe magazynowanie odpadów powstałych w czasie usuwania skutków poważnej awarii.</li> <li>4. Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń</li> </ol>	<p>- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych, - szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.</p>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Edukacja dla zrównoważonego rozwoju	<p><b>Kształtowanie postaw ekologicznych mieszkańców województwa wielkopolskiego, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju przez jednostki samorządu terytorialnego.</li> <li>2. Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, parkach krajobrazowych i narodowych oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży.</li> <li>3. Współpraca samorządów wszystkich szczebli z mediami regionalnymi i lokalnymi w zakresie prezentacji stanu środowiska i pozytywnych przykładów działań podejmowanych na rzecz jego ochrony.</li> <li>4. Wspieranie działalności Ośrodków Edukacji Przyrodniczej prowadzonej przez Parki Narodowe, Parki Krajobrazowe współpracujące z placówkami akademickimi i instytutami badawczymi oraz organizacjami naukowymi.</li> <li>5. Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej.</li> <li>6. Udział przedstawicieli administracji publicznej szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz przedstawicieli przedsiębiorstw w szkoleniach z zakresu publicznego dostępu do informacji o środowisku.</li> <li>7. Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.</li> </ol>	<p>- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.</p>
Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	<p><b>Zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do wszystkich sektorowych dokumentów strategicznych i przeprowadzenia oceny wpływu ich realizacji na środowisko przed ich zatwierdzeniem</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie spójności celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami działań określonymi w programach ochrony powietrza.</li> <li>2. Objęcie dokumentów polityk/strategii/programów/planów sektorowych (zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku.) strategicznymi ocenami oddziaływania na środowisko.</li> <li>3. Popularyzacja szkoleń w zakresie metodologii wykonywania i oceniania prognoz skutków oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych.</li> </ol>	<p>- uwzględnianie aspektów środowiskowych w strategiach rozwoju poszczególnych sektorów gospodarczych.</p>

Zagadnienie	Cele długoterminowe do 2023 r.	Kierunki działań	Priorytety
Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	<b>Kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa, sprzyjającej równoważeniu wykorzystania walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem jakości życia i trwałym zachowaniem wartości środowiska</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brak wszystkich wymaganych planów zagospodarowania przestrzennego.</li> <li>2. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczalnych sposobów ogrzewania, dla obszarów, w których stwierdzone zostały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych niektórych substancji w powietrzu.</li> <li>3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań przepisów ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wyników monitoringu środowiska (w szczególności w zakresie powietrza, hałasu i wód) oraz identyfikacja konfliktów środowiskowych i przestrzennych oraz sposobów zarządzania nimi.</li> <li>4. Uwzględnianie progów tzw. „chłonności” środowiskowej i „pojemności” przestrzennej wraz z systemem monitorowania zmian.</li> <li>5. Zachowanie korzystnych warunków w zakresie stanu środowiska na istniejących terenach o wysokich walorach.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,</li> <li>- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska.</li> </ul>
Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	<b>Wdrożenie mechanizmów zapewniających aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza możliwości wprowadzenia w województwie nowych rynkowych instrumentów wspierających działania w zakresie ochrony środowiska.</li> <li>2. Promocja tworzenia „zielonych miejsc pracy” z wykorzystaniem środków pomocowych UE.</li> <li>3. Promocja wśród mieszkańców województwa etykiet informujących o produktach ekologicznych.</li> <li>4. Współpraca z organizacjami pozarządowymi w prowadzeniu kampanii promocyjnych etykiet ekologicznych, zrównoważonej konsumpcji oraz tworzenia „zielonych miejsc pracy”.</li> <li>5. Promocja polskich firm, zwłaszcza lokalnych, produkujących urządzenia ochrony środowiska.</li> </ol>	
Rozwój badań i postęp techniczny	<b>Zwiększenie roli wielkopolskich placówek badawczych we wdrażaniu innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rozwój środowisk akademickich w zakresie rozwoju kierunków związanych z ochroną środowiska.</li> <li>2. Integracja środowisk społeczno-gospodarczych regionu na rzecz innowacji.</li> <li>3. Wsparcie dla powiązań o charakterze klastrów.</li> <li>4. Promowanie i wspieranie przedsiębiorstw wprowadzających innowacje.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.</li> </ul>
Odpowiedzialność za szkody w środowisku	<b>Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udział pracowników administracji w szkoleniach na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku</li> <li>2. Wzmocnienie kadrowe i aparaturowe WIOŚ w Poznaniu, pozwalające na pełną realizację zadań kontrolnych</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- doskonalenie procedur zgłaszania i usuwania szkód w środowisku.</li> </ul>

**Program ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016- 2019**

W Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego wyodrębniono trzy główne cele:

- Cel I – Ochrona zasobów naturalnych

- Cel II - Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii
- Cel III – Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Założono, że ich osiągnięcie będzie możliwe poprzez realizację celów szczegółowych i zadań realizacyjnych w obrębie piętnastu obszarów priorytetowych. Obszarami tymi są:

- 1) Ochrona kopalni
- 2) Ochrona przyrody
- 3) Zrównoważony rozwój sektora turystyki
- 4) Ochrona i zrównoważony rozwój lasów
- 5) Ochrona powierzchni ziemi i gleb
- 6) Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
- 7) Ochrona jakości powietrza
- 8) Racjonalna gospodarka odpadami
- 9) Ochrona przed hałasem
- 10) Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
- 11) Edukacja ekologiczna mieszkańców
- 12) Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią
- 13) Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności
- 14) Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych
- 15) Przeciwdziałanie poważnym awariom

**Tabela 2 Przyjęte obszary priorytetowe i cele w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019**

Cel szczegółowy	Kierunki działań
<i>Ochrona kopalni</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne/strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę</li> <li>• Ochrona obszarów zasobowych przed zagospodarowaniem uniemożliwiającym przyszłą eksploatację</li> </ul>
<i>Ochrona przyrody</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt czy grzybów</li> <li>• Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych.</li> <li>• Umożliwienie migracji gatunków pomiędzy obszarami</li> <li>• Sukcesywna rewitalizacja parków</li> </ul>
<i>Zrównoważony rozwój sektora turystyki</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wykształcanie zachowań prośrodowiskowych wśród mieszkańców</li> <li>• Dbanie o wspólne środowisko przyrodnicze</li> <li>• Rozwój turystyki i rekreacji opartej na zasobach kulturowo - historycznych i przyrodniczych</li> </ul>
<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udostępnianie terenów zielonych do korzystania w celach spacerowo – rekreacyjnych</li> <li>• Ochrona drzewostanów przed szkodliwymi owadami, pożarami, silnymi wiatrami, zagrożeniami abiotycznymi i antropogenicznymi</li> <li>• przebudowa drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka</li> <li>• Ochrona zieleni dolin rzecznych, terenów torfowiskowych i zabagnionych</li> <li>• Przeprowadzanie bieżących zabiegów pielęgnacyjnych w lasach</li> <li>• Dążenie do dalszego powiększania powierzchni leśnej przez zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej</li> </ul>
<i>Ochrona powierzchni ziemi i gleb</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze</li> <li>• Wdrażanie i upowszechnianie zasad dobrej praktyki rolniczej (KDPR)</li> <li>• Wspieranie działań na rzecz ochrony gleby przed erozją</li> <li>• Rozwój rolnictwa ekologicznego</li> <li>• Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi</li> <li>• Ograniczenie spływu wód powierzchniowych i podziemnych azotanów pochodzenia rolniczego</li> </ul>
<i>Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zagwarantowanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych zgodnie z wymogami Ramowej Dyrektywy Wodnej</li> <li>• Realizacja inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i/lub</li> </ul>

	<p>oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji zbiorczej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia</li> <li>• Ograniczanie wpływu zanieczyszczeń obszarowych i ścieków deszczowych na wody powierzchniowe</li> <li>• Zmniejszenie substancji biogennych w wodach powierzchniowych</li> <li>• Realizacja założeń Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w gospodarce rolnej</li> </ul>
<i>Ochrona jakości powietrza</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych</li> <li>• Ograniczenie niskiej emisji</li> <li>• Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza</li> <li>• Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i upowszechnianie przyjaznego środowiska budownictwa (materiały energooszczędne)</li> </ul>
<i>Racjonalna gospodarka odpadami</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów w sektorze komunalnym oraz wdrożenie nowoczesnych systemów ich odzysku i unieszkodliwiania,</li> <li>• objęcie zorganizowaną zbiórką odpadów wszystkich mieszkańców,</li> <li>• redukcja w odpadach kierowanych na składowiska zawartości składników ulegających biodegradacji,</li> <li>• wdrażanie selektywnej zbiórki odpadów wielkogabarytowych, budowlanych i niebezpiecznych,</li> </ul>
<i>Ochrona przed hałasem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zachowanie wymaganych przepisami prawa standardów klimatu akustycznego</li> <li>• Opracowanie map akustycznych dla terenów poza aglomeracjami znajdującymi się w zasięgu oddziaływania dróg, po których przejeżdża ponad 3 mln pojazdów rocznie (czyli 8219 poj/dobę)</li> <li>• Zachowanie właściwych odległości od elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej i planowanej zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi gwarantujących zachowanie dopuszczalnych poziomów natężenia hałasu,</li> <li>• utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie</li> </ul>
<i>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonalenie struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych oraz prowadzenie bazy danych o polach elektromagnetycznych.</li> <li>• Monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu przestrzennym</li> </ul>
<i>Przeciwdziałanie poważnym awariom</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zapobieganie powstawaniu zdarzeń mogących powodować poważną awarię</li> <li>• Wyznaczanie bezpiecznych miejsc dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne</li> <li>• Wspieranie Jednostek Ratowniczo – Gaśniczych w doposażeniu w specjalistyczny sprzęt ratownictwa technicznego</li> <li>• Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii środowiskowych</li> </ul>
<i>Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontynuowanie działań w zakresie ograniczenia i eliminowania wykorzystywania wód podziemnych</li> <li>• Tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka), przy niepogarszaniu ich jakości</li> <li>• Modernizacja urządzeń wodnych melioracji podstawowych poprzez udrażnianie rzek i kanałów</li> <li>• Budowa, przebudowa i modernizacja melioracji szczegółowych.</li> </ul>
<i>Zmniejszenie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie działań zmierzających do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu podejmowanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i instytucje publiczne</li> <li>• Skuteczne i terminowe wdrażanie ustaleń pozwoleń zintegrowanych i najlepszych dostępnych technik (BAT), promujących oszczędność surowcową, materiałową i energetyczną oraz niską odpadowość produkcji</li> <li>• Wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego bu-</li> </ul>

	<p>downictwa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej</li> </ul>
<i>Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie budowy nowych instalacji OZE</li> <li>• Prowadzenie działań edukacyjnych, oraz popularyzacyjnych OZE</li> <li>• Lokalizowanie elektrowni wiatrowych na terenach nie kolidujących z obszarami chronionymi, obszarami o walorach kulturowych i przyrodniczych, z zachowaniem i poszanowaniem ładu przestrzennego</li> </ul>
<i>Edukacja ekologiczna mieszkańców</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie merytoryczne i finansowe działań z zakresu edukacji ekologicznej prowadzonej w szkołach, oraz promowanie aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży</li> <li>• Kształcenie kadry profesjonalnie przygotowanych i czynnych w terenie „edukatorów” w zakresie ochrony środowiska</li> <li>• Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji</li> <li>• Przygotowanie i publikowanie rzetelnej, łatwodostępnej informacji o stanie i zagrożeniach środowiska</li> </ul>

### 1.5. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, danych literaturowych.

W Prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach Programu na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Do opracowania prognozy wykorzystano dane pozyskane z następujących instytucji:

- Urząd Gminy Trzcينica,
- Starostwo Powiatowe w Kępnie,
- Nadleśnictwo Syców,
- Leśny Zakład Doświadczalny Siemianice,
- Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Rejonowy Oddział w Ostrowie Wlkp.,
- Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie (ZDP),
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA) w Poznaniu,
- Państwowa Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Kępnie,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (WIOŚ),
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
- Państwowy Instytut Geologiczny (IKAR, MIDAS),
- Centralny Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej (GEOPORTAL),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMiGW).

### 1.6. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. Jest zatem oczywiste, że obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i projektów proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring ten – ze względu na częstotliwość gromadzenia, a w szczególności udostępniania danych – powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z postępów re-

alizacji ustaleń prawa ochrony środowiska powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, co najmniej w cyklu dwuletnim, w postaci raportów.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- społeczność gminy, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Realizacja założeń Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcينica to poprawa stanu środowiska gminy. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

Ponadto zgodnie z art. 18 ustawy POŚ organ wykonawczy gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Wdrażanie programu ochrony środowiska powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji programu.

Dla gminy Trzcينica niezbędna jest okresowa wymiana informacji, zwłaszcza pomiędzy Starostwem Powiatowym, dotycząca stanu środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań.

Monitoring obejmuje dwa podstawowe rodzaje kontrolowania zmian, które najogólniej można określić jako:

- monitoring ilościowy,
- monitoring jakościowy.

*Ujęcie ilościowe* – obrazuje prognozę zmian konkretnych wielkości (wskaźników). Nie do wszystkich elementów środowiska da się przypisać wskaźniki (nie wszystkie dane są dostępne), aby dokonać prognozy ilościowej w niektórych elementach środowiska. Do prognozowania zmian wskaźników w przyszłości wykorzystano informacje o dynamice zmian tych wskaźników w przeszłości, nakładów w okresach poprzednich i planowanych do poniesienia (uwzględniono fakt, iż część zaplanowanych nakładów w poprzednim okresie nie została zrealizowana), oraz wymogi UE.

*Ujęcie jakościowe* – dla elementów środowiska, dla których nie można prognozować określonych wskaźników lub jest to utrudnione, wykorzystano ocenę jakościową, która stanowi jednocześnie uzupełnienie do oceny ilościowej. Listę tę można ewentualnie w przyszłości uzupełnić o pojedyncze nowe wskaźniki dotyczące jakości środowiska. Wskazane byłoby także podanie, które wskaźniki służą do monitorowania konkretnych celów Programu.

## **2. Istniejący stan środowiska na terenie gminy Trzcينica**

### **2.1. Charakterystyka gminy**

Gmina Trzcينica jest gminą wiejską położoną w południowej części Województwa Wielkopolskiego, w Powiecie Kępińskim. Całkowita powierzchnia gminy wynosi 75,14 km<sup>2</sup>. Pod względem wielkości znajduje się na 6 miejscu wśród 7 gmin Powiatu Kępińskiego, a w jej skład wchodzi 23 jednostki osadnicze, z których 8 to wsie sołeckie. Siedzibą gminy jest miejscowość Trzcينica, położona 16 km na południe od miasta Kępno.

Przez teren gminy przepływa rzeka Pomianka – dopływ rzeki Prosnny.



Gmina graniczy od zachodu z gminą Rychtal, od północy z gminą Baranów, od wschodu z gminą Łęka Opatowska leżącymi w Województwie Wielkopolskim. Od strony południowej graniczy z gminami Wołczyn i Byczyna położonymi w Powiecie Kluczborskim, Województwo Opolskie.

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren gminy należy droga krajowa nr 39 odcinek Kępno – Namysłów, która stanowi północno-zachodnią granicę gminy.

Ogólna powierzchnia gminy Trzcinica wynosi 7514 ha. Jest gminą typowo rolniczą. Użytki rolne zajmują tu ponad 70% powierzchni, niemal tyle samo co średnia w całym powiecie kępińskim. Lesistość Gminy wynosi 23,2 % i jest nieco wyższa niż średnia dla powiatu (20,3%).

Teren ten cechuje klimat kształtowany przez masy powietrza z zachodu z przenikaniem cech powietrza oceanicznego i kontynentalnego oraz duża zmienność cech pogodowych szczególnie wiosną. Przeciętna ilość opadów rocznie waha się od 550 mm do 600 mm. Okres zalegania pokrywy śnieżnej waha się od 50 do 60 dni. Najwyższe temperatury występują w lipcu i dochodzą do 33 °C, a najniższe w miesiącu lutym ze średnią temperaturą - 2,3 °C. Największą ilość wiatrów stanowią wiatry słabe (1,5 - 3 m/s). Najczęściej wieją wiatry zachodnie – 19,4%, wschodnie - 17,1% najrzadziej północno-wschodnie - 7,3%, północne - 4,3%. Średnio w roku w ciągu 10-15 dni występują wiatry o prędkości przekraczającej 10 m/s.

Gmina Trzcinica jest jedną z mniejszych gmin w powiecie kępińskim. W 2012 r. gminę zamieszkiwało 4862 mieszkańców. Gęstość zaludnienia wynosi 65 osób na km<sup>2</sup> i jest niższa niż średnia dla powiatu, która wynosi 93 os./km<sup>2</sup>.

W ostatnich latach liczba mieszkańców gminy stopniowo rosła i maksymalną wartość osiągnęła w 2010 r. Począwszy od 2002 do 2012 r. zanotowano 2,3% wzrost.

W skład gminy wchodzi 26 miejscowości, zorganizowanych w 8 sołectwach: Aniołka Pierwsza, Kuźnica Trzcinińska, Laski, Piotrówka, Pomiany, Smardze, Trzcinica, Wodziczna.

Z danych GUS wynika, że w 2012 r. 21,4% ludności gminy znajdowała się w wieku przedprodukcyjnym, 63,3% w wieku produkcyjnym, a 15,3% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyrażna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Ze względu na dostępność danych, problem bezrobocia przeanalizowano w stosunku do populacji całego powiatu kępińskiego. Stopa bezrobocia na koniec 2012 r. kształtowała się na analizowanym terenie na poziomie 6,0% - była niższa od stopy dla województwa (9,9%) i kraju (13,4%). Pod względem jej wysokości powiat kępiński zajmował wysokie trzecie miejsce w gronie wszystkich powiatów w województwa wielkopolskiego, zaraz po mieście Poznaniu i powiecie poznańskim. Pod koniec grudnia 2012 r. na terenie gminy Trzcinica zarejestrowanych było 116 osób bezrobotnych.

W 2011 r. w gminie Trzcinica zarejestrowanych było 326 podmiotów gospodarczych, z tego 12 podmiotów reprezentowanych było przez sektor publiczny, pozostałe stanowiły sektor prywatny.

Z większych firm należy wymienić zakłady stolarskie produkujące meble kuchenne, pokojuwe, stolarkę okienną i drzwiową, a także piekarnie, cukiernie, zakłady mechaniki pojazdowej, transportowe, sprzedaż materiałów budowlanych, pasz, opału itp. oraz sklepy i różnego typu zakłady usługowe.

Największy udział w gospodarce gminy mają firmy usługowe stanowiące 62% wszystkich podmiotów gospodarczych. W następnej kolejności znajduje się przemysł i budownictwo, a zaledwie 8% stanowią przedsiębiorstwa prowadzące działalność rolniczą. Pomimo tego, że struktura posiadanych gruntów wskazuje na rolniczy charakter Gminy, przetwórstwo rolnicze odgrywa marginalną rolę w strukturze gospodarczej Gminy.

Ze względu na typowo rolniczy charakter gminy podstawowym kierunkiem produkcji rolniczej jest tutaj uprawa zbóż oraz chów bydła i hodowla trzody chlewnej. W przypadku upraw zbożowych dominuje uprawa żyta, pszenżyta, owsa i pszenicy, w mniejszym stopniu jęczmienia. Natomiast wśród roślin przemysłowych zdecydowanie przeważa uprawa ziemniaków, rzadziej buraków cukrowych i rzepaku. Ponadto, na obszarze Gminy prowadzona jest działalność z zakresu produkcji zwierzęcej, choć w ostatnich latach zauważa się zmniejszenie ilości pogłowia bydła oraz trzody chlewnej.

Struktura upraw na terenie gminy, jest ściśle związana z jakością gleb występujących na jej terenie. Znaczący udział w produkcji rolnej mają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych. Gleby występujące na terenie gminy sprzyjają również uprawie roślin na cele energetyczne np. wierzby energetycznej, która ma stosunkowo niskie wymagania glebowe. Może być uprawiana zarówno na glebach użytkowanych rolniczo jak i na nieużytkach np. można nimi obsadzić łąki, skarpy, niecki.

Dominacja rolnictwa sprawia, że dochody z produkcji rolnej stanowią w wielu przypadkach podstawowe źródło utrzymania mieszkańców Gminy. Następuje stopniowy i stały odpływ czynnych zawodowo mieszkańców do innych branż zwłaszcza związanych z przemysłem meblarskim. Część z nich dojeżdża do pracy do pobliskich miejscowości (Mroczeń, Baranów, Kępno), natomiast część znajduje zatrudnienie na miejscu.

Długość sieci wodociągowej w gminie Trzcينica wynosi 64,37 km bez przyłączy, liczba przyłączy – 1272 sztuk. Stopień zwodociągowania wynosi 99,8%. Z wodociągów korzysta 4847 mieszkańców gminy. Stan techniczny urządzeń dostarczających wodę określany jest jako dobry. W gminie pracują 3 ujęcia wody (dane w tabeli poniżej). Pobór wody w 2011 r. na ujęciach wynosił 150,2 tys. m<sup>3</sup>. Wysoki stopień zwodociągowania gwarantuje dostęp do wody spełniającej wszelkie wymogi sanitarne. Jakość wód dostarczanych do spożycia mieszkańcom ogólnie oceniono jako dobrą.

Gminę obsługują trzy ujęcia wody, z których dwie posiadają stacje uzdatniania. Krótka charakterystyka ujęć przedstawiona jest w poniższej tabeli:

**Tabela 3 Charakterystyka ujęć wody na terenie gminy Trzcينica**

miejsce ujęcia wody	rodzaj ujęcia (podziemne/powierzchniowe)	liczba studni	wydajność ujęcia wody	czy posiada ustanowioną strefę ochrony pośredniej/ bezpośredniej	czy ujęcie posiada stację uzdatniania	miejsowości obsługiwane przez SUW
Trzcينica	podziemne	2	92 m <sup>3</sup> /h	Bezpośrednia tak, pośrednia tak	tak	Trzcينica, część miejscowości Granice, Borek, Laski os. Nowe, Pomiany, Kuźnica Trzcينiska, Wodziczna, Dzierżążnik, Piotrówka, Siemionka, Jelenia Głowa
Laski	podziemne	2	92 m <sup>3</sup> /h	Bezpośrednia tak, pośrednia nie	tak	Laski, Nowa Wieś, Smardzy, część miejscowości Granice
Teklin	podziemne	2	106 m <sup>3</sup> /h	Bezpośrednia tak, pośrednia tak	nie	Hydrofornia obsługuje miejscowości Teklin, Ignacówka Pierwsza, Ignacówka Druga, Ignacówka Trzecia, Aniołka Pierwsza, Aniołka Druga, Aniołka Parcele, Kwasielina

Źródło: na podstawie danych z GUS, oraz z Urzędu Gminy Trzcينica

Gmina Trzcينica posiada sieć kanalizacyjną o długości 14,0 km bez przyłączy (16,9 km z przyłączami), do budynków prowadzą 473 przyłącza kanalizacyjne. Gmina skanalizowana jest w 35%, z sieci kanalizacyjnej korzysta 2344 mieszkańców miejscowości: Trzcينica i Laski, pozostałe nie są skanalizowane. Stan techniczny urządzeń kanalizacyjnych oceniony został jako dobry. W roku 2012 została zakończona inwestycja wodno-kanalizacyjna w m. Laski. Natomiast konieczna jest budowa kanalizacji sanitarnej rozdzielczej w m. Trzcينica oraz pozostałych miejscowościach gminy. Poza tym na terenie gminy czynna jest kanalizacja deszczowa o długości 3 700 mb.

Pracuje tu jedna oczyszczalnia ścieków prowadząca ścieki kolektorem z miejscowości: Laski i Trzcينica oraz ścieki dowożone z pozostałej części gminy. Jest to oczyszczalnia typu stawowego, oddana do eksploatacji w 1997 roku. Pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych do rowu melioracyjnego A-19, wydane przez Starostwo Powiatowe w Kępnie określa średnią ilość odprowadzanych ścieków na 444,2 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczone ścieki odprowadzane są rowu melioracyjnego.

Stężenie zanieczyszczeń w odprowadzanych do ziemi ściekach przedstawia poniższa tabela. Nie prowadzi się badań surowych ścieków.

**Tabela 4 Jakość ścieków oczyszczonych na oczyszczalni w Laskach**

średnie roczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków				
BZT <sub>5</sub>	ChZT	zawiesina ogólna	azot	fosfor
[mgO <sub>2</sub> /l]		[mg/l]		
7	62	9	b.d	b.d

Źródło: Urząd Gminy w Trzciniccy

W celu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010 utworzono aglomerację nie stanowiącą priorytetu dla wypełnienia Traktatu Akcesyjnego o nazwie PLWI129 Trzcinica. Aglomeracja powstała na podstawie Rozporządzenia nr 20/06 Wojewody Wielkopolskiego oraz na podstawie ustawy Prawo wodne. Obszar aglomeracji Trzcinica o równoważnej liczbie mieszkańców RLM = 4 400. W skład aglomeracji wchodzi wyłącznie miejscowości z terenu gminy Trzcinica. Aglomerację obsługuje oczyszczalnia ścieków w Laskach. Według stanu na lipiec 2012 r. wymagania KPOŚK nie zostały jeszcze spełnione, w celu ich realizacji planuje się budowę kolektorów sanitarnych. Mieszkańcy niepodłączeni do sieci kanalizacyjnej korzystają ze zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Obecnie na terenie gminy Trzcinica jest ich odpowiednio 670 i 18.

Przez teren gminy przebiegają dwie nitki gazociągu wysokiego ciśnienia GZ 50 relacji Odolanów - Tworóg, z których w przyszłości możliwe jest pozyskanie gazu. Zgodnie z danymi uzyskanymi z Głównego Urzędu Statystycznego w Poznaniu na terenie Gminy Trzcinica długość czynnej sieci gazowej wynosi 21 km. Gmina Trzcinica nie posiada sieci gazowej doprowadzającej gaz do odbiorców.

Zdecydowana większość mieszkańców korzysta z indywidualnych palenisk domowych głównie węglowych oraz w niewielkim stopniu z olejowych - ok. 1% i gazu – 0,5%. Sytuacja taka związana jest ze strukturą mieszkaniową gminy opartą w głównym stopniu o budownictwo jednorodzinne. Na terenie gminy Trzcinica było 1060 budynków mieszkalnych. Budynki użyteczności publicznej w znaczącej większości są opalane paliwami tradycyjnymi, tj., węglem i olejem opałowym.

Wszystkie miejscowości Gminy są zelektryfikowane i posiadają od jednej do kilku stacji transformatorowych. Na terenie Gminy znajduje się ogółem kilkadziesiąt stacji transformatorowych.

Gmina Trzcinica posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni asfaltowej. Łączna długość dróg powiatowych w gminie wynosi 39,4 km:

- nr 5692 Mroczeń -Wołczyn – granica województwa,
- nr 5691 Mroczeń – Granice,
- nr 5689 Piotrówka – Ignacówka,
- nr 5690 Trzcinica – granica województwa,
- nr 5688 Trzcinica – granica województwa,
- nr 5694 Laski - Zmysłona.

Są to drogi w większości o niskich parametrach, wymagające w wielu przypadkach pilnych prac remontowo - modernizacyjnych. Długość dróg gminnych wynosi 127,8 km, w tym o nawierzchni twardej – 40 km.

Przez teren gminy przebiega odcinek drogi krajowej Nr 39 Brzeg – Kępno przez Namysłów (długość 5,5 km). W gminie funkcjonuje komunikacja PKS realizująca połączenia do Kępna, Namysłowa i Kluczborka oraz do miejscowości na terenie gminy.

## 2.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

### 2.2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Obszar Gminy Trzcinica charakteryzuje się niezwykle różnorodną i bogatą roślinnością. Naturalne zbiorowiska roślinne są odbiciem całokształtu warunków geograficznych, a więc klimatu, stosunków wodnych i charakterystycznego podłoża. Pod względem geobotanicznym gmina wchodzi w skład prowincji środkowoeuropejskiej, która odpowiada strefie lasów mieszanych, działu bałtyckiego, poddziału pasa wyżyn środkowych, krainy Wzgórza Trzebnicko-Ostrzeszowskie.

Gmina posiada duże obszary leśne, które tworzą przede wszystkim dwa kompleksy, zlokalizowane w północno-zachodniej i częściowo wschodniej części gminy. Są to głównie lasy mieszane świeże oraz bory mieszane świeże. Dominują w nich sosny z domieszką brzozy, dęby, jesiony, kłony oraz wiązy. Poza zbiorowiskami leśnymi, roślinność nieleśna gminy pełni ważną funkcję przyrodniczą. Szczególną rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe, torfowe i szuwarowe w dolinach rzek, przede wszystkim Pomianki. W trosce o różnorodne bogactwa roślinne występujące na terenie

Gminy Trzcينica, niektóre z nich zostały objęte ochroną. Do najcenniejszych gatunków roślin z grupy chronionych należą między innymi sasanka, miłek wiosenny, skrzyp olbrzymi, orlik pospolity.

Uzupełnieniem w/w zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność nielicznych parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2012 r. poz. 81) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765), na terenie Gminy Trzcينica ochroną całkowitą zostały objęte następujące gatunki roślin:

- krzewy i krzewinki: wawrzynek wilczełyko */Daphne mezereum/*, wiciokrzew pomorski */Lonicera periclymenum/*, kłokoczka południowa */Staphylea pinnata/*; bagno zwyczajne */Ledum palustre/*
- rośliny zielne: skrzyp olbrzymi */Equisetum maximum/*, sasanka */Pulsatilla/*; miłek wiosenny */Adonis vernalis/*, śnieżyczka przebiśnieg */Galanthus nivalis/*; paprotka zwyczajna */Polypodium vulgare/*,
- grzyby: szmaciak gałęzisty */Sparassis crispa/*,

Wśród gatunków roślin objętych ochroną częściową można wymienić:

- krzewy i krzewinki: bluszcz pospolity */Hedera helix/*
- rośliny zielne: kopytnik pospolity */Asarum europaeum/*, pierwiosnka lekarska */Primula officinalis/*, marzanka wonna */Asperula odorata/*, konwalia majowa */Conwallaria maialis/*, turzyca piaszkowa */Carex arenaria/*.

Wśród obiektów objętych ochroną prawną na terenie gminy należy wymienić pomniki przyrody:

- 10 drzew - buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) w miejscowości Laski, o obwodzie od 166 do 323 cm i wysokości 24 – 37 m,
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Laski, o obwodzie 326 cm i wysokości 20 m
- park w Laskach o pow. 8,44 ha,
- lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Wodziczna, o obwodzie 420 cm i wysokości 13 m

Uzupełnieniem w/w zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność nielicznych parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Na terenie gminy znajdują się następujące zabytkowe parki:

- pozostałości parku krajobrazowego z XIX w. przy założeniu dworskim w Trzcينicy,
- relikty parku z początku XX w. przy pozostałościach założeń folwarcznych w m. Aniołka Pierwsza,
- park krajobrazowy, k. XIX w. przy zespole dworskim w m. Aniołka Druga,
- park krajobrazowy, k. XIX w. przy zespole folwarcznym w m. Jelenia Głowa,
- park krajobrazowy, 2 poł. XIX w, pow. 8,44 ha przy założeniu pałacowym w m. Laski,
- pozostałości parku krajobrazowego, k. XIX w. przy zespole pałacowym w m. Pomiany,
- park krajobrazowy, XIX w, 1,3 ha, przy zespole dworskim w m. Siemionka,
- park krajobrazowy, XIX w, pow. 1,5 ha, przy zespole dworskim w m. Teklin,

W poniższej tabeli przedstawiono dostępne informacje na temat wybranych form zieleni urządzonej występujących na terenie gminy.

**Tabela 5 Zieleń urządzona w gminie Trzcinica**

Nazwa jednostki	Parki, zieleńce, zieleń osiedlowa	Cmentarze		Lasy gminne
	ha	szt.	ha	ha
Gmina Trzcinica	14,2	4	1,1	13,4

Źródło: GUS 2011

Lasy i grunty leśne zajmują obecnie około 23,3% powierzchni Gminy, czyli 1747 ha. Obszary leśne podlegają pod dwa Nadleśnictwa tj : Nadleśnictwo Syców oraz Leśny Zakład Doświadczalny (LZD) w Siemianicach.

Na obszarze Gminy, w obrębie zwartych lasów, spotyka się stosunkowo dużo okazałych, pojedynczych drzew, które ze względu na wiek, wymiary i pokrój zasługują na objęcie ochroną prawną. Lasy znajdują się w kompleksie promocyjnym „Lasy Rychtałskie”. Lasy z różnym udziałem reprezentowane są przez dziewięć typów siedliskowych lasu. Do wiodących typów należą: las mieszany świeży i bór mieszany świeży, w następnej kolejności bór świeży i las świeży. Nieznacznym procentem zajmują: ols jesionowy, bór mieszany wilgotny i las wilgotny. Na ukształtowanie reprezentowanych typów siedliskowych lasu miały wpływ wszystkie czynniki środowiska. Za najważniejszy można uznać czynnik gleby, a także zasięg naturalnego występowania głównych lasotwórczych gatunków drzew: sosny, świerka, jodły, buka, dębu, jesionu i osły.

Analiza danych charakteryzujących stan lasu i zasobów drzewnych wykazała, że ogólna ocena lasów w Gminie wypada dość korzystnie. Główny gatunek – sosna – wykazuje się niezłą jakością i zasobnością, będącą wynikiem wysokich wskaźników: stopnia zadrzewienia, bonitacji i przyrostu bieżącego. Pozostałe gatunki lasotwórcze: buk, dąb, jesion, olsza osiągają wysokie wskaźniki wzrostowo–przyrostowe i przeciętną zasobność. Zdecydowanie niekorzystnie wypada świerk, u którego obserwuje się wyraźny spadek przyrostu i wydzielający się posusz. Innym niekorzystnym zjawiskiem jest zdecydowanie za duży udział w drzewostanach brzozy oraz częściowo osły i to w postaci gatunków panujących.

### 2.2.2. Stan gleb

W latach 2010-2011 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu przeprowadziła badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. W tym samym okresie Stacja nie prowadziła badań dotyczących zawartości w glebie metali ciężkich, pierwiastków śladowych i siarki siarczanowej. W omawianym zakresie przebadano 1 650 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie całego powiatu kępińskiego.

Ponad 1/3 gruntów ornych posiada odczyn lekko kwaśny i kwaśny, dla 1/4 gruntów ornych potrzeby wapnowania zostały określone jako zbędne, natomiast dla 1/5 jako konieczne. Jedynym skutecznym sposobem regulującym odczyn gleby jest właśnie zabieg wapnowania.

Dla 1/3 gruntów ornych zawartość fosforu została określona jako średnia. Fosfor odgrywa szczególną rolę w roślinie. Stanowi on składnik wielu związków organicznych, a ponadto pewne wiązania fosforanowe akumulują dużo energii wykorzystywanej w różnych procesach zachodzących w komórkach.

Największy odsetek przebadanych próbek charakteryzowała się bardzo wysoką zawartością magnezu i niską zawartością potasu. Prawie 100% gleb zaliczono do lekkiej kategorii agronomicznej, oznacza to, że są to gleby bardzo podatne na suszę, składające się z piasków: gliniastego lekkiego, gliniastego lekkiego pylastego, gliniastego mocnego, oraz gliniastego mocnego pylastego.

Do naturalnych zagrożeń gleb na analizowanym terenie zalicza się procesy erozji wietrznej (deflacja) i wodnej (wymywanie, splukiwanie), które wskutek nieprzemyślanej działalności człowieka mogą ulec nasileniu powodując znaczne straty przyrodnicze i gospodarcze. Obszary szczególnego zagrożenia deflacją związane są z odsłoniętymi przestrzeniami pól uprawnych o głębszym zaleganiu pierwszego poziomu wód podziemnych. Zagrożenie erozją wodną zależy w największym stopniu od nachylenia terenu, długości stoku, natężenia i czasu trwania opadów atmosferycznych, rodzaju podłoża i obecności szaty roślinnej. Poważne zagrożenie dla środowiska glebowego jest związane z: nadmiernym użytkowaniem środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów, nieracjonalnym stosowaniem nawozów sztucznych oraz niewłaściwym postępowaniem ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych. Zagrożeniem dla jakości gleb na analizowanym terenie jest również transport, który przyczynia się także do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego.

### 2.2.3. Odnawialne źródła energii (OZE)

Gmina Trzcينica należy do III strefy energii wiatrowej (Rys. 5), co oznacza, że na jego terenie występują korzystne warunki meteorologiczne dla rozwoju tego rodzaju energetyki. Energia użyteczna wiatru w tej strefie na wysokości 30 m n. p. t. kształtuje się na poziomie 750 -1000 kWh/m<sup>2</sup>/rok<sup>1</sup>. W gminie planuje się budowę elektrowni wiatrowych w rejonie miejscowości Piotrówka, Aniołka Druga i Siemionka, gdzie mają zostać zlokalizowane trzy turbiny.

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Natężenie promieniowania słonecznego w całym obszarze województwa wielkopolskiego i występujących warunkach klimatycznych zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są często zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową potencjał ten nie zaspokoi potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Sprawność kolektorów słonecznych wynosi przeciętnie około 80%. Jednak całkowita sprawność układu podgrzewającego wodę ze względu na sprawność całej instalacji, a głównie wymienników ciepła, wynosi od 50% do 70%<sup>2</sup>.

Na terenie gminy Trzcينica zamontowanych jest 11 kolektorów słonecznych wykorzystujących energię słoneczną.

### 2.2.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy

Ze względu na ubogą sieć cieków wodnych na terenie gminy, nie występuje tu zagrożenie powodzią. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu, oraz szybkim topnieniem śniegu. Tereny zalewowe występują w dolinie rz. Pomianki.

Potrzeby z zakresu regulacji stosunków wodnych na terenie gminy Trzcينica jak i całego powiatu kępińskiego zostały zrealizowane podczas inwestycji melioracyjnych w latach 1952 – 1988. W chwili obecnej całkowita powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie wynosi 1292 ha, z tego 771 ha gruntów ornych i 521 ha użytków zielonych, natomiast długość rowów melioracyjnych wynosi 71,2 km.

Konserwację i modernizację urządzeń melioracji podstawowej i szczegółowej na badanym terenie prowadzi Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, rejonowy oddział w Ostrowie Wlkp.

Wieloletnia eksploatacja obiektów melioracyjnych prowadzi często do zmiany parametrów technicznych urządzeń. Zła, przeprowadzana w nieodpowiednich terminach konserwacja nie zapewnia właściwego utrzymania urządzeń, przyczyniając się do niskiej efektywności całego systemu melioracyjnego.

Melioracje wodne mają za zadanie łagodzić przebieg i skutki ekstremalnych zjawisk atmosferycznych oraz regulować stosunki wodne. Prawidłowa eksploatacja urządzeń melioracyjnych jest bardzo ważnym elementem utrzymania ich w stanie sprawności technicznej i tylko systematyczne podejście do tego problemu daje pozytywne efekty. Tylko właściwe utrzymanie urządzeń melioracji wodnych gwarantuje polepszenie zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienie jej uprawy oraz ochronę użytków rolnych przed powodzią. Na terenie gminy Trzcينica ok. 200 ha użytków zielonych wymaga melioracji.

Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych na analizowanym terenie jest w większości przypadków w zadowalającym stanie. W poniższej tabeli przedstawiono rodzaj, wraz z lokalizacją budowli hydrotechnicznych na terenie gminy.

**Tabela 6 Stan techniczny innych urządzeń hydrotechnicznych**

Lp.	Budowla nr rodzaj	Lokalizacja (ciek, km, miejscowość, gmina)	Stan techniczny
1	Jaz kozłowy 6	Pomianka 14+656 Kuźnica Trzcينiska gm. Trzcينica	dobry
2	Zastawka betonowa prostokątna 7	Pomianka 15+191 Kuźnica Trzcينiska	zadowalający

<sup>1</sup> Ośrodek Meteorologii IMiGW

<sup>2</sup> www.cire.pl

		gm.Trzcinica	
3	Zastawka betonowa prostokątna 8	Pomianka 16+484 Kuźnica Trzcińska gm. Trzcinica	zadowalający
4	Zastawka betonowa prostokątna 9	Pomianka 17+190 Trzcinica gm. Trzcinica	zadowalający

Źródło: Dane od WZMiUW, stan na rok 2012

Do zjawisk ekstremalnych związanych z gospodarką wodną, obok powodzi, zaliczamy również susze, które powstają na skutek długotrwałego braku opadów. Susza atmosferyczna (ma miejsce, gdy przez 20 dni nie występują opady deszczu) i glebowa (niedobór wody w glebie powodujący straty) zanikają stosunkowo szybko, natomiast susza hydrologiczna (obniżenie poziomu wody w naturalnych i sztucznych zbiornikach wodnych) ma skutki długotrwałe, może trwać nawet kilka sezonów. Odbudowa zasobów wodnych wymaga obfitych, długotrwałych opadów atmosferycznych<sup>3</sup>.

## 2.2.5. Jakość wód

### Rzeki

W ostatnich latach nie prowadzono monitoringu wód na terenie gminy Trzcinica. Ostatnie wyniki badań pochodzą z lat 2008-2009 i są reprezentatywne dla badanego obszaru. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany był na rzece Pomianka w m. Opatów (gm. Łęka Opatowska). Monitoring wód płynących realizowano wg wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2009 r. Nr 81, poz. 685). Ocenę jakości wód przeprowadzono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008) w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód. Akt wykonawczy określa sposób klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód w ciekach naturalnych i potencjału ekologicznego w sztucznych i silnie zmienionych jednolitych częściach wód.

**Tabela 7 Wyniki badań stanu ekologicznego wód w punkcie pomiarowo – kontrolnym Pomianka – Opatów na podstawie wyników badań z 2009 r.**

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba prób	Minimum	Data	Maksimum	Data	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
1	Temperatura wody	°C	10	1,1	2009-02-03	18,8	2009-08-03	10,86	I
2	Odczyn	pH	10	7,0	2009-05-04	7,8	2009-09-01	7,48	I
3	Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	10	6,81	2009-08-03	10,69	2009-11-02	9,016	II
4	BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10	0,5	2009-08-03	5,8	2009-06-01	2,846	II
5	Ogólny węgiel organiczny	mg C/l	10	2,76	2009-10-05	9,82	2009-03-02	5,891	I
6	Azot amonowy	mg N <sub>NH4</sub> /l	10	0,041	2009-08-03	0,418	2009-02-03	0,182	I
7	Azot Kjeldahla	mg N/l	10	0,323	2009-10-05	2,14	2009-03-02	1,165	poniżej stanu dobrego
8	Azot azotanowy	mg N <sub>No3</sub> /l	10	0,703	2009-09-01	8,19	2009-03-02	2,17	poniżej stanu dobrego
9	Azot ogólny	mg N/l	10	1,234	2009-09-01	10,375	2009-03-02	3,363	poniżej stanu dobrego
10	Fosfor ogólny	mg P/l	10	0,087	2009-11-02	0,517	2009-03-02	0,187	poniżej stanu dobrego
11	Przewodność w 20 °C	uS/cm	10	378	2009-10-05	482	2009-03-02	413	I

<sup>3</sup> IMiGW w Warszawie „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji”

12	Substancje rozpuszczone	mg/l	10	288	2009-05-04	418	2009-03-02	340,8	I
13	Makrofitowy indeks rzeczny		1	36,11	2009-08-19	36,11	2009-08-19		II

Źródło: WIOŚ Poznań

Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II. Wskaźniki elementów biologicznych oceniono jako dobre (klasa II). Stan/ potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany.

W latach 2008-2009 dokonano również oceny stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych w jednolitych częściach wód (jcw). Osiągnięcie dobrego stanu wód do 2015 r. jest celem ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE). Wiąże się z tym przeciwdziałanie eutrofizacji, czyli zapobieganie wzrostu trofii (żywności wód), a co za tym idzie ograniczanie dopływu substancji biogennych do wód. W przebadanej jcw Pomianka odnotowano występowanie zjawiska eutrofizacji.

#### Wody podziemne

W 2010 r. dokonano klasyfikacji jakości wód podziemnych w punkcie według wytycznych Rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r. Stan dobry przypisano tym Jednolitym częściom wód podziemnych (JCWPd), w których nie stwierdzono w żadnym punkcie badawczym przekroczenia standardów jakości wód podziemnych lub wartości progowych dobrego stanu wód podziemnych. Do tej grupy zaliczono również 93 JCWPd, na której położona jest gmina Trzcينica.

**Tabela 8 Ocena stanu JCWPd 93**

	JCWPd 93
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu jakościowego	dobry
Ocena niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Istotne problemy	niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych, zanieczyszczenia za źródeł rolniczych, nadmierne rozdysponowanie zasobów
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan ilościowy)	brak
Oddziaływanie JCWPd na wody powierzchniowe (stan chemiczny)	brak

Źródło: <http://www.gios.gov.pl/>

Do potencjalnych zagrożeń dla stanu wód podziemnych na terenie gminy Trzcينica należy zaliczyć:

- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- niewłaściwie prowadzoną gospodarkę rolną (problem nawożenia upraw i stosowania środków ochrony roślin);
- niewłaściwe postępowanie ze substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich);
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego.

#### Ocena jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2011 roku

W wyniku prowadzonych badań laboratoryjnych realizowanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną w Kępnie w 2012 r. na badanych wodociągach tylko w jednym w m. Teklin stwierdzono liczby bakterii gr coli w jednej próbce. W ramach działań naprawczych przeprowadzono chlorowanie wody. Wszystkie trzy wodociągi (Trzcينica, Laski i Teklin) na koniec roku 2012 prowadziły wodę przydatną do spożycia przez ludzi.



## 2.2.6. Zanieczyszczenie powietrza

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa wielkopolskiego jest zróżnicowany. Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu są: paleniska domowe, kotłownie lokalne, źródła gospodarcze oraz pojazdy mechaniczne. Szkodliwymi substancjami pochodzenia antropogenicznego najczęściej emitowanymi do powietrza są przede wszystkim: tlenek siarki, tlenek węgla, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), benzo-a-piren, sadza, kadm oraz drobne pyły powstające w wyniku spalania węgla, oleju opałowego oraz materiałów pędnych. Zanieczyszczenie powietrza powyżej wymienionymi substancjami chemicznymi ma negatywny wpływ na jakość życia i zdrowie człowieka, a także zaburza prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów.

Duży wpływ na jakość powietrza ma tzw. emisja niska, ze źródeł takich jak: paleniska domowe, małe kotłownie, warsztaty rzemieślnicze. Na terenie gminy mieszkańcy w większości przypadków korzystają z własnych palenisk domowych, o zasięgu ograniczonym do poszczególnych budynków. W związku z dużą liczbą kotłowni wykorzystujących jako paliwo węgiel kamienny, oprócz problemu emisji niskiej i stosowania nieekologicznych paliw, dochodzi jeszcze niska sprawność kotłowni.

Wielkość tej emisji jest trudna do oszacowania. Jej oddziaływanie odzwierciedla się wzrostem stężeń dwutlenku siarki i pyłu zawieszonego w sezonie grzewczym.

Źródłem emisji zanieczyszczeń są także zakłady produkcyjne. W istniejących urządzeniach oczyszczających zatrzymywane są głównie zanieczyszczenia pyłowe, brak natomiast urządzeń do neutralizacji zanieczyszczeń gazowych. Wśród substancji emitowanych przez zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie powiatu kępińskiego przeważają zanieczyszczenia charakterystyczne dla procesów spalania paliw dla celów energetycznych i technologicznych, czyli: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Działalność małych zakładów produkcyjnych, nie podlegających obowiązkowi posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza, problemy te powiększa.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy jest również transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są spaliny, w tym węglowodory. System transportowy stanowi również wtórne źródło emisji pyłu PM10. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.

Przez analizowany obszar przebiega odcinek drogi krajowej nr 39. Ze względu na kategorię jest źródłem uciążliwego hałasu, jak i wzmożonej emisji substancji zanieczyszczających powietrze. W zakresie zmniejszenia uciążliwości powodowanej przez ciągi komunikacyjne prowadzone są inwestycje drogowe polegające m. in. na wymianie nawierzchni asfaltu (remonty nawierzchni). Realizacja zadań odbywa się w miarę dostępności środków budżetowych. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także z redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw.

WIOŚ w Poznaniu wykonał roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego za rok 2012 w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 ze zm.). W opracowaniu uwzględniono nowy podział kraju na strefy, określony w założeniach do projektu oraz w projekcie ustawy o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw z dnia 11 stycznia 2011 roku. Według nowego podziału strefami są: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys., miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., pozostały obszar województwa. Zgodnie z kryteriami w województwie wielkopolskim wydzielono 3 strefy: aglomerację poznańską, miasto Kalisz i strefę wielkopolską, do której zaliczono gminę Trzcينica.

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zestawienie wyników rocznej oceny jakości powietrza dla strefy wielkopolskiej przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 9 Wyniki rocznej oceny jakości powietrza w 2012 r. dla strefy wielkopolskiej**

Wyniki oceny rocznej											
Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA											
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pył PM <sub>2,5</sub>	Pył PM <sub>10</sub>	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy											
<b>C</b>											
Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN											
Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
kryterium – poziom dopuszczalny						Kryterium – poziom docelowy					
tlenki azotu				dwutlenek siarki				ozon			
A				A				C			
Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom celu długoterminowego											
<b>C</b>											

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu WIOŚ w Poznaniu<sup>4</sup>

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin strefa wielkopolska, do której należy także gmina Trzcinica, znalazła się w klasie C, co skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza.

Zgodnie z Programem Monitoringu Środowiska w województwie wielkopolskim w 2012 roku kontynuowano badania jakości powietrza w zakresie stężeń dwutlenku azotu i dwutlenku siarki metodą pasywną (wskaźnikową), co pozwoliło na określenie aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza w rejonach, gdzie czynniki techniczne lub ekonomiczne uniemożliwiają zastosowanie bardziej złożonych metod pomiarowych. Pomiaru NO<sub>2</sub> i SO<sub>2</sub> dokonano w sąsiedniej gminie w miejscowości Bralin i mogą być reprezentatywne dla stanu w gminie Trzcinica.

Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki w 2012 roku wyniosło 5,9 µg/m<sup>3</sup>. Stężenia miesięczne wykazują sezonowość. Najwyższe wartości osiągane są w okresie grzewczym, natomiast miesiące ciepłe charakteryzują się dużo niższymi wartościami stężeń SO<sub>2</sub>.

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu w punkcie pomiarowym w 2012 roku wyniosło 15,7 µg/m<sup>3</sup>, co stanowi 39% dopuszczalnego poziomu 40 µg/m<sup>3</sup>.

Stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w 2012 roku minimalnie wzrosło w porównaniu do roku poprzedniego o 0,2 µg/m<sup>3</sup>, natomiast stężenie dwutlenku o 0,4 µg/m<sup>3</sup>.

Otrzymane w poprzednich latach wyniki badań wykazały, że znaczący wpływ na jakość powietrza w punkcie pomiarowym mają zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, a w okresie grzewczym dominuje wpływ niskiej emisji. W celu ograniczenia emisji, głównie pyłów z tzw. emisji niskiej wskazane byłoby propagowanie i realizacja inwestycji związanych ze zmianą starych, nieekologicznych systemów ogrzewania na nowoczesne kotły opalane gazem ziemnym lub płynnym lub ze źródeł odnawialnych (np. biomasa). Rozwiązanie dostrzega się również w wymianie starych kotłów na nowe wysokosprawne retortowe opalane węglem.

### 2.2.7. Oddziaływanie hałasu

Przez obszar gminy Trzcinica przebiega krótki fragment drogi krajowej nr 39, w dodatku poza obszarami zabudowanymi. Pozostała sieć tworzą drogi powiatowe i gminne. Droga krajowa nr 39 w dodatku należy do mniej uczęszczanych w porównaniu do innych dróg w powiecie kępińskim.

<sup>4</sup> Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2012, Poznań 2013

Można zatem stwierdzić, że problem nadmiernego hałasu komunikacyjnego nie dotyczy gminy Trzcينica.

Wyniki z Generalnego pomiaru ruchu na drodze krajowej nr 39 w powiecie kępińskim przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 10 Ruch kołowy na drodze krajowej nr 39 w 2010 r.**

Nr drogi kraj. lub woj.	Opis odcinka Nazwa	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							
		O	M	SoM	Lsc	Scbp	Sczp	A	C
39	Kamienna – Rychtal	3756	23	2622	308	191	578	25	9
39	Rychtal – Baranów	5728	34	4190	695	267	475	42	25

Źródło: na podstawie zestawienia pn. „Generalny Pomiar Ruchu w 2010 r. - Wielkopolskie”,

**O** - ogółem; **M** - motocykle; **SoM** - samochody osobowe (mikrobusy); **Lsc** - lekkie samochody ciężarowe; **Scbp** - samochody ciężarowe bez przyczepy; **Sczp** - samochody ciężarowe z przyczepą; **A** - autobusy; **C** - ciągniki rolnicze;

Ze względu na brak potencjalnych źródeł uciążliwego hałasu na terenie gminy nie prowadzono pomiarów hałasu.

### 2.2.8. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Począwszy od roku 2008 monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest 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 powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola.

Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od rzutu anten instalacji emitujących pola elektromagnetyczne na powierzchnię terenu. Celem pomiarów jest wyłącznie określenie poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku w miejscach dostępnych dla ludności, nie służą one natomiast określeniu wpływu poszczególnych obiektów emitujących fale elektromagnetyczne na poziom pól w środowisku. W związku z tym uzyskane wyniki nie mogą stanowić podstawy do wnioskowania o wielkości emisji pól elektromagnetycznych ze źródeł (obiektów) znajdujących się w pobliżu miejsc, w których realizowano pomiary.

Jednym ze źródeł promieniowania elektromagnetycznego są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie gminy znajduje się jeden nadajnik w m. Trzcينica przy ul. Jana Pawła II.

W 2010 roku pomiary natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w Trzcينicy przy ul. Jana Pawła II 1. Wyniki pomiarów w tym punkcie nie przekraczały dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego i wyniosły <0,5 V/m.

### 2.2.9. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie gminy należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek awarii urządzeń technicznych w zakładach lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej bądź kolejowej, a także wskutek rozszczelnienia cystern kolejowych lub autocystern.

Obowiązki dotyczące sytuacji awaryjnych spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez kontrole przedsiębiorstw.

Na terenie gminy brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### 2.2.10. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne powstają przede wszystkim w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury, takich jak: handel, usługi, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, targowiska, zakłady produkcyjne w części socjalnej i inne.

Z danych zawartych w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2014 wynika, że jeden mieszkaniec terenów wiejskich wytwarza rocznie średnio 234 kg odpadów komunalnych. Zatem

całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Trzcinica kształtowała się na poziomie 1 137,7 Mg.

Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. W 2012 r. z terenu gminy Trzcinica zebrano 411,8 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

Według Krajowego Planu Gospodarki Odpadami ok. 54,65% wszystkich wytworzonych odpadów komunalnych stanowią odpady ulegające biodegradacji, co oznacza, że na analizowanym terenie rocznie mieszkańcy wytwarzają w przybliżeniu 621,7 Mg tego rodzaju odpadów. Znaczna część tej frakcji jest bezpośrednio zagospodarowywana u źródła, zwłaszcza na terenach wiejskich i w zabudowie jednorodzinnej, gdzie powstające odpady często są kompostowane w przydomowych instalacjach lub są wykorzystywane do skarmiania zwierząt gospodarskich.

Ogólna ilość odpadów zebranych, odzyskanych i unieszkodliwionych na terenie gminy Trzcinica w latach 2011-2012 wyniosła odpowiednio:

**Tabela 11 Ilość i rodzaje odpadów z sektora komunalnego zebranych z terenu Gminy Trzcinica oraz sposób ich zagospodarowania w latach 2011-2012**

Lp.	Rodzaj odpadu	Kody odebrane /zebrane		Odzysk			Unieszkodliwianie		
		Masa Mg		Ozn. Proc.*	Masa Mg		Ozn. Proc.*	Masa Mg	
		2011	2012		2011	2012		2011	2012
1	Zmieszane odpady komunalne 20 03 01	386,3	411,8				D5	386,3	411,8
2	wielkogabarytowe odpady 20 03 07	1,64	4,2				D5	1,64	4,2
3	Baterie i akumulatory 20 01 33*	0,02	0,08		0,02	0,08			
4	przeterminowane leki 20 01 32	-	0,017		-				
5	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny 20 01 35* 20 01 36	0,46	5,8	R15	0,46	5,8			
4	Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02	2,9	4,3		2,9	4,3			
8	Opakowania ze szkła 15 01 07	18,24	16,7	R14	18,24	16,7			
		<b>409,56</b>	<b>442,887</b>		<b>21,62</b>	<b>26,88</b>		<b>387,94</b>	<b>416,0</b>

Źródło: Urząd Gminy Trzcinica

Dane tabelaryczne wskazują na wzrost ilości zbieranych odpadów komunalnych.

Wszyscy mieszkańcy gminy objęci są zorganizowaną oraz selektywną zbiórką odpadów. Odpadami zbieranymi u źródła są: zmieszane odpady komunalne, tworzywa sztuczne, szkło, odpady wielkogabarytowe, oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Na terenie gminy znajdują się pojemniki do zbiórki zużytych baterii (w 2 szkołach), oraz przeterminowanych leków (w 2 aptekach). W przypadku odpadów biodegradowalnych wykorzystywane są indywidualne przydomowe kompostowniki, szacuje się, że korzysta z nich ok. 60-70% gospodarstw domowych. Na terenie gminy nie zinwentaryzowano występowania dzikich składowisk odpadów.

Zbiórka odpadów komunalnych prowadzona jest na obszarze gminy przez firmy:

- ALBA Ekoplus Sp. z o.o. Dąbrowa Górnicza,
- P.P.H.U."PETER" Kępno,
- Zakład Wielobranżowy GIERAS s.c. Jaśkowice.

W Rejestrze działalności regulowanej wpisanych jest obecnie 8 firm.

Zgodnie z nową ustawą o odpadach gminy tworzą punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych tzw. PSZOK w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, w tym wskazują miejsca, w których mogą być prowadzone zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych. Na terenie gminy budowa PSZOK planowana jest w ramach Spółki z o.o. "Inwestor - Kępno", której Gmina Trzcinica jest udziałowcem. PSZOK będzie mieścił się w m. Mianowice, obecnie stanowiącej instalację zastępczą, a docelowo po wybudowaniu Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie, na terenie tegoż zakładu. Uruchomienie PSZOK w Mianowicach planowane jest do czerwca 2013r.

Zadaniem gminy Trzcinica jest również tworzenie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w ramach utworzonych regionów gospodarki odpadami komunalnymi (RIPOK).

Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, gmina Trzcinica przydzielona została do IX Regionu. Instalacja pełniąca rolę regionalnej w zakresie sortowania, kompostowania i składowania zmieszanych odpadów komunalnych tzw. RIPOK pełnić będzie ZZO Kępno Olszowa gm. Kępno. Projekt realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007 – 2013 pod nazwą „Modernizacja systemu gospodarki odpadami na terenie południowej wielkopolski oraz części powiatu oleśnickiego”. Gmina Trzcinica poprzez nabycie udziałów w Spółce Inwestor Kępno powołanej do budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie bierze udział w budowie Zakładu. Planowany termin uruchomienia to przełom 2013/2014.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji azbestu w 2010 r. wynika, że na terenie gminy znajduje się w sumie 77 959,58 m<sup>2</sup> (ok. 1 169,4 Mg) wyrobów azbestowych. W latach 2011-2012 usunięto 9,23 Mg odpadów azbestowych z obiektów gminnych. Gmina nie prowadzi dofinansowania do usuwanych wyrobów z obiektów należących osób fizycznych, stąd brak informacji odnośnie ilości usuniętych wyrobów z tych nieruchomości.

### **3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica**

Głównym celem Programu jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradację walorów krajobrazu,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów,
- degradację powierzchni ziemi związana z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych,
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów,
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami,
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych,
- wzrost zagrożenia powodziowego,
- zwiększenie skutków występowania suszy,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,

W przypadku, gdy Program nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska potęgować. Realizacja Programu jest więc konieczna.

#### **4. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Trzcianica**

##### **4.1. Zasoby przyrodnicze**

###### **Czynniki negatywne:**

- brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego zapobiegających konfliktom na obszarach chronionych, co przyczynia się do powstawania konfliktów na styku ochrona przyrody a rozwój inwestycji,
- wyraźny spadek przyrostu świerku i wydzielający się posusz w miejscowych lasach,
- szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw,
- wykorzystywania lasów do celów rekreacyjnych, zwłaszcza przez nieumiejętne zachowanie ludzi wiążące się z porzucaniem śmieci, rozniecaniem ognia, niszczeniem drzewostanów i płoszeniem zwierzyny.

###### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu przyrody:**

- dbałość o stan zdrowotny drzewostanów, stosowanie zabiegów odnowieniowych i pielęgnacyjnych,
- bieżąca ochrona pomników przyrody,
- realizacja zapisów „Krajowego Programu zwiększania lesistości”,
- ograniczanie zagrożeń abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych lasów,
- ochrona przeciwpożarowa lasów.

##### **4.2. Stan gleb**

###### **Czynniki negatywne:**

- nadmierne używanie środków chemicznych do ochrony roślin i konserwowania zbiorów,
- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych,
- transport, który przyczynia się do degradacji pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego,

###### **Działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości gleb:**

- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych lub zdewastowanych;
- ochrona gruntów rolnych (ochrona gleb);
- wprowadzanie nowych zadrzewień śródpolnych przeciwdziałających erozji gleb;
- prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z wytycznymi zawartymi w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej.

##### **4.3. Odnawialne źródła energii (OZE)**

###### **Czynniki negatywne:**

- zbyt powolne tempo rozwoju odnawialnych źródeł energii, co negatywnie wpłynie na uzyskanie założonych poziomów (15% do 2020 r.) wykorzystania energii odnawialnej;
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w województwie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe).

###### **Działania ukierunkowane na wzrost wykorzystania energii odnawialnej:**

- prowadzenie szeroko zakrojonych kampanii informacyjnych dotyczących korzyści płynących z pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych,
- uwzględnianie w studium zagospodarowania przestrzennego i w planach miejscowych możliwości lokalizacji instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii,

##### **4.4. Ochrona przed powodzią i skutkami suszy**

###### **Czynniki negatywne:**

- niewłaściwy stan techniczny urządzeń melioracji szczegółowej lub jego brak,
- lokalizacja zabudowań na terenach zalewowych,

**Działania zmierzające do zmniejszenia skutków susz i ochrona przed powodzią:**

- uwzględnienie zagrożenia suszą i powodzią w planach reagowania kryzysowego opracowywanych na wszystkich szczeblach administracji;
- podejmowanie przedsięwzięć z zakresu modernizacji i odbudowy systemów melioracji wodnych podstawowych i szczegółowych;
- realizacja programu małej retencji;
- stosowanie odpowiednich zabiegów rolniczych ograniczających skutki suszy (KDPR).

#### **4.5. Jakość wód**

**Czynniki negatywne:**

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych;
- niewłaściwe postępowanie ze substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- braki w rozwoju infrastrukturalnym gminy zwłaszcza terenów wiejskich w zakresie gospodarki wodno-ściekowej (skanalizowanie);
- eutrofizacja rzek przez bezpośrednie wprowadzanie ścieków do zbiorników wodnych i cieków,
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- niewłaściwie prowadzona gospodarka rolna (problem nawożenia upraw i stosowania środków ochrony roślin);
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego.

**Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych:**

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej (zwodociągowanie i skanalizowanie gminy oraz modernizacja istniejącej infrastruktury, spełnienie wymogów określonych w KPOŚK);
- ochrona zasobów wodnych (w tym m. in.: monitoring wód, kontrola podmiotów gospodarczych i mieszkańców pod względem wywozu ścieków; prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z KDPR);
- rozwój bezpiecznej dla środowiska infrastruktury rekreacyjnej (w tym w obrębie zbiorników wodnych).

#### **4.6. Zanieczyszczenie powietrza**

**Czynniki negatywne:**

- przekroczenia stężeń PM10, benzo(a)pirenu, ozonu w całej strefie wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C,
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych, małych kotłowni, warsztatów rzemieślniczych,
- emisja niezorganizowana, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakiernictwo wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisja zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu drogowego, na skutek czynności eksploatacyjnych,

**Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:**

- poprawa infrastruktury transportowej;
- modernizacja systemu energetycznego;
- eliminacja niskich źródeł emisji oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu leżąca w kompetencji władz samorządowych;
- zapobieganie spalania odpadów w domowych paleniskach,

- stosowanie najlepszych dostępnych technologii w zakresie ograniczania zanieczyszczeń przemysłowych,

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania – kotłowniach;
- wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym zastosowanie odnawialnych źródeł energii;
- ograniczenie zużycia energii poprzez wdrażanie systemów efektywnych energetycznie.

#### 4.7. Oddziaływanie hałasu

Czynniki negatywne:

- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów,

Hałas drogowy można zmniejszyć przez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg;
- poprawę płynności ruchu;
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich,
- prowadzenie nasadzeń roślinności ochronnej wzdłuż tras komunikacyjnych,
- budowę ekranów akustycznych – w miejscach szczególnie narażonych na hałas;
- stosowanie specjalnej „cichej nawierzchni” wygłuszającej przejazd samochodów;

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (w tym modernizacja odcinków dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych);
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna;
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.);
- prowadzenie monitoringu hałasu w obrębie źródeł emisji.

#### 4.8. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Czynniki negatywne:

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii, przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych,
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne,

Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych:

- monitoring środowiska pod kątem przekroczenia poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych,
- ujęcie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących umiejscawiania źródeł promieniowania elektromagnetycznego w taki sposób aby nie stwarzały zagrożenia dla środowiska i mieszkańców,
- wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy mieszkaniowej w strefie oddziaływania linii elektroenergetycznych.

#### 4.9. Przeciwdziałanie poważnym awariom

Czynniki negatywne:



- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu,

**Działania, które ukierunkowane są na zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii:**

- wytyczenie alternatywnych tras przejazdu dla pojazdów samochodowych transportujących substancje niebezpieczne przez tereny zurbanizowane,
- wyznaczenie parkingów dla pojazdów transportujących substancje niebezpieczne,
- zły stan nawierzchni dróg na trasach transportowych,
- bezpieczeństwo transportu wodnego i kolejowego substancji niebezpiecznych,
- poszerzanie wiedzy samorządów w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom.

#### **4.10. Świadomość ekologiczna społeczeństwa**

**Czynniki negatywne:**

- niedostateczna lub niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - w wyniku rozwoju gospodarczego i urbanizacji podejmowane działania często są prowadzone w sposób nieświadomy, a ich sprawcy nie zdają sobie sprawy z negatywnych skutków dla środowiska,
- brak środków finansowych na prowadzenie edukacji ekologicznej, związane z niewystarczającym poziomem wiedzy i umiejętności dotyczących aplikowania do funduszy krajowych i zagranicznych lub z koniecznością zabezpieczenia wkładu własnego do składanych wniosków (dotyczy zadań inwestycyjnych).

**Działania, które ukierunkowane są na podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców:**

- wprowadzanie edukacji ekologicznej do programów nauczania już od lat przedszkolnych,
- kontynuacja działań ekologicznych, które mają charakter cykliczny,
- nawiązanie współpracy z organizacjami pozarządowymi,

#### **4.11. Gospodarka odpadami**

**Czynniki negatywne:**

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych nie wszystkich ich wytwórców (w zakresie zmieszanych odpadów komunalnych oraz);
- brak pojemników do selektywnej zbiórki odpadów u źródła w niektórych miejscowościach,
- brak gminnych punktów zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON);
- niski stopień odzysku wytwarzanych odpadów komunalnych związany z brakami infrastrukturalnymi,
- brak rozwiązań finansowych dotyczących oczyszczania gminy z wyrobów zawierających azbest,
- problemy z zapewnieniem środków finansowych na rozwój i utrzymanie systemu gospodarki odpadami.

**Działania, które ukierunkowane są na uporządkowanie gospodarki odpadami:**

- likwidacja „dzikich wysypisk”,
- edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi,
- rozwój selektywnej zbiórki odpadów (opakowaniowych, wielkogabarytowych, ulegających biodegradacji i niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych),
- tworzenie punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK),
- wprowadzenie mechanizmu dofinansowania dla przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest.

### **5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność**

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w Programie. Próbę 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, przyrodę, obszary Natura 2000, dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

W przypadku gminy Trzcinica nie będzie bezpośredniego oddziaływania na obszary Natura 2000, ze względu na brak ich występowania na terenie gminy oraz w jej najbliższym otoczeniu. W odległości ok. 33 km od gminy znajduje się: obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Barycza PLB020001 oraz obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Ostoja nad Baryczą PLH020041. Można założyć, że przedsięwzięcia, które zaplanowano w Programie nie wpłyną na integralność i przedmiot ochrony ww. obszarów ze względu na dużą odległość oraz mały zasięg oddziaływania proponowanych działań.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu dla gminy Trzcinica wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto ocenę tę dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

#### Oznaczenia:

- (+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.



Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Edukacja przyrodnicza za pośrednictwem strony internetowej, informacji w lokalnych gazetach, ulotek. Plakatów itp	Gmina Trzcinica, Nadleśnictwa	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią</b>															
<b>Regulacja stosunków wodnych</b>	Odbudowa 8,7 km rzeki Pomianki II na terenie gminy Łęka Opatowska i Trzcinica	WZMiUW w Poznaniu	0	0	+	0	0	+	0	+	+	0	+	0	+
	Dotacja dla spółek wodnych na utrzymanie w sprawności technicznej rowów, naprawę systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	+
<b>3. Obszar: Odpady</b>															

Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów</b>	Dostosowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach do obowiązujących przepisów prawnych, zwłaszcza ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r., poz. 391)	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Zakup udziałów w Spółce z o.o. „INWESTOR” Kępno	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Poręczenie dla „Inwestor-Kępno” sp. z o.o. na lata 2015-2027- poprawa systemu gospodarki odpadami	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Wzrost świadomości mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami</b>	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Eliminacja wyrobów azbestowych</b>	Wprowadzenie mechanizmu dofinansowań dla przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest	Gmina Trzcinica, Właściciele nieruchomości	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi</b>															
<b>Ochrona gruntów rolnych</b>	Upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego	Gmina Trzcinica, ODR	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów</b>	Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa</b>															

Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>Rozwój gospodarki wodno-ściekowej</b>	Budowa kanalizacji sanitarnej, rozbudowa kanalizacji deszczowej oraz częściowa wymiana i rozbudowa sieci wodociągowej wraz z odbudową dróg w m. Trzcinica i wymianą sieci wodociągowej z AC na PCV w m. Piotrówka i budowa sieci wodociągowej w m. Piła Młyn	Gmina Trzcinica	0	0	+	0	-/0	+	0	-/+	0	0	+	0	+
	Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w przypadku braku możliwości przyłączenia do kanalizacji sanitarnej	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej</b>	Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
<b>6. Obszar: Jakość powietrza i hałas</b>															
<b>Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych</b>	Realizacja przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, w tym budowa farm wiatrowych i montaż kolektorów słonecznych	Gmina Trzcinica, Prywatni inwestorzy	0	+/-	+	+/-	0	0	+	-/0	+/-	+	+	-/0	-/+

Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii	Gmina Trzcinica, właściciele nieruchomości, Starostwo Powiatowe	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie</b>	Promowanie wśród mieszkańców pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	Gmina Trzcinica, Starostwo Powiatowe	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Redukcja emisji CO2 poprzez odniesienie efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej</b>	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz nieruchomości będących własnością gminy	Gmina Trzcinica	0	0	+	0	0	0	+	+	+/0	+	+	+	+
	Podjęcie działań w celu rozbudowy sieci gazowej w gminie poprzez odpowiednie zapisy w Studium, Strategii i Planach miejscowych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+



Cele	Zadania	Jednostka odpowiedzialna	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
			Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	
<b>Zmniejszenie zagrożenia hałasem</b>	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	
<b>7. Obszar: Pola elektromagnetyczne</b>															
<b>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</b>	Wprowadzanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Gmina Trzcinica	0	+	+	+	0	0	+	0	0	+	0	+	

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e 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. Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń Programu:

#### **NATURA 2000 I BIORÓŻNORODNOŚĆ:**

Na terenie gminy Trzcinica znajduje się wiele cennych gatunków roślin i zwierząt. Wśród obiektów objętych ochroną prawną są tylko pomniki przyrody. Nie występują tu wielko powierzchniowe formy ochrony. Wobec tego nie wystąpi w tym przypadku bezpośrednie oddziaływania na obszary chronione jak również na obszary Natura 2000. Oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań jest niewielkie, często dotyczące jedynie etapu budowy. Zagrożenie dla bioróżnorodności może stanowić budowa farm wiatrowych.

Problemem związanym z ochroną różnorodności przyrodniczej jest silna antropopresja na tereny cenne przyrodniczo. Związane jest to z zajmowaniem tych terenów pod zabudowę mieszkaniową, jak również lokowanie terenów przemysłowych. Brak planów zagospodarowania przestrzennego powoduje że brak jest trwałej strategii w ochronie cennych obszarów, skutkuje to licznymi przypadkami przeznaczania tych terenów na inne cele. Zagrożenie stanowią także elementy infrastruktury technicznej i komunikacyjnej przecinające tereny cenne przyrodniczo. Infrastruktura taka w szczególności drogi stanowią barierę dla przemieszczających się zwierząt, zagrożenie dla ich życia lub powodują zmianę ich tras migracyjnych.

W przypadku zaproponowanych zadań, ich oddziaływanie będzie miało charakter pozytywny lub obojętny, należy jednak pamiętać że wszelkie planowane inwestycje powinny uwzględniać oddziaływanie na obszary chronione i bioróżnorodność, tak aby nie zostały zachwiane ich stan oraz nie zostało zniszczone bogactwo przyrodnicze.

#### **LUDZIE, DOBRA MATERIALNE I ZABYTKI:**

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ. Jedynie realizacja przedsięwzięć związanych z wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, w tym budowa farm wiatrowych może wpłynąć negatywnie na dobra materialne, co wiązałoby się z nieprzemyślaną lokalizacją tych obiektów. Należy zatem wybór lokalizacji dokładnie skonfrontować z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

#### **ZWIERZĘTA I ROŚLINY**

Większość z zaproponowanych zadań nie wpłynie w negatywny sposób na zwierzęta i rośliny. Pozytywne oddziaływanie będzie miało charakter bezpośredni, pośredni i długoterminowy. Negatywne oddziaływanie może nastąpić jedynie podczas modernizacji infrastruktury drogowej, bieżących prac modernizacyjnych sieci wodociągowej – kanalizacyjnej. Wymienione działania mogą doprowadzić do zniszczenia siedlisk gatunków objętych ochroną, co zdecydowanie negatywnie oddziałuje na cenne gatunki.

#### **WODY**

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wod – kan ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Negatywne oddziaływanie na wody zaproponowanych do realizacji zadań dla gminy Trzcinica będzie miało charakter przejściowy i dotyczyć będzie wyłącznie etapu budowy poszczególnych elementów infrastruktury.

### **POWIETRZE**

Większość zaproponowanych do realizacji zadań dla powiatu kępińskiego będzie miała pozytywny wpływ na komponenty środowiska, zarówno oddziałując na nie w sposób pośredni, jak i bezpośredni. Ich oddziaływanie będzie zauważalne w zakresie krótkookresowym (np. poprzez termomodernizację budynków), a także długookresowym (np. zmniejszenie zużycia energii na ogrzewanie, co tym samym przyczyni się do zmniejszenia ilości emitowanych zanieczyszczeń).

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

### **POWIERZCHNIA ZIEMI**

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni i pośredni, krótkotrwały, negatywny (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi) – oddziaływanie to dotyczy zadań:

- Budowy i modernizacji sieci wodociągowych i kanalizacyjnych,
- Budowy, rozbudowy i modernizacji odcinków dróg,
- Realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystywaniem odnawialnych źródeł energii, w tym budowa farm wiatrowych,
- Demontażu, zbiórki i unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest z obiektów prywatnych na terenie powiatu,

Po etapie budowy i prac ziemnych oddziaływanie będzie wpływać wyłącznie pozytywnie we wszystkich aspektach środowiskowych i w okresie długoterminowym.

### **KRAJOBRAZ**

Budowa farm wiatrowych, montaż kolektorów słonecznych, oraz inwestycje polegające na przebudowie dróg spowodują stałą zmianę w krajobrazie, jednak lokalizacja tych inwestycji będzie z pewnością zgodna z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a to warunkuje ochronę cennych krajobrazów, negatywne oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe (jedynie w czasie prowadzonych robót).

### **ZASOBY NATURALNE**

Wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

### **ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE**

Ze względu na położenie powiatu kępińskiego, oraz jego otoczenie, zaobserwowano brak oddziaływań transgranicznych zarówno w zakresie oddziaływań krótko-, długoterminowych, bezpośrednich i pośrednich.

## **6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Analizę i oceną poszczególnych celów i zadań realizacyjnych zaproponowanych w Programie ochrony środowiska dla gminy Trzcينica przeprowadzono w obrębie poszczególnych obszarów priorytetowych ze szczególnym uwzględnieniem analizy i oceny zadań w zakresie rozwoju energetyki, transportu, infrastruktury ściekowej i jej urządzeń indywidualnych, gospodarki odpadami, a także przez pryzmat potencjalnych oddziaływań przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W odniesieniu do przedsięwzięć inwestycyjnych, które mogą zaistnieć w trakcie realizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Trzcينica, należałoby podjąć następujące środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- objęcie przedsięwzięć kwalifikujących się do kategorii mogących znacząco oddziaływać na środowisku, procedurą oceny oddziaływania na środowisko;
- wprowadzenie ścisłego nadzoru nad wykonaniem warunków decyzji środowiskowych, a w szczególności zastosowanie wymaganych rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających oddziaływanie na środowisko;
- wprowadzenie systemu monitorowania realizacji przedsięwzięć w ramach Programu.

W odniesieniu do zadań systemowych w ochronie środowiska duże znaczenie ma właściwe planowanie przestrzenne. W tym zakresie należy położyć duży nacisk na odpowiednie przygotowanie planów miejscowych, z uwzględnieniem warunków ekofizjograficznych. Ważne jest też odpowiednie wyprzedzenie czasowe w przygotowaniu planów, które nie powinny powstawać „pod naciskiem konkretnego inwestora”. Skutecznie zapobiegać zagrożeniom środowiska i eliminować lub ograniczać ewentualne konflikty przyrodnicze można poprzez odpowiednie planowanie przestrzenne, które pozwala na:

- wybór niekolizyjnych środowiskowo (lub o ograniczonej konfliktowości) lokalizacji przedsięwzięć,
- zagospodarowanie terenów przeznaczonych na inwestycje zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Przeprowadzona analiza celów i zadań wykazała, że realizacja Programu może nieść za sobą nie tylko wyłącznie pozytywne skutki, ale i takie, które w praktyce mogą być źródłem zagrożenia dla środowiska. Konieczne są zatem działania zapobiegające i ograniczające prawdopodobne negatywne oddziaływania.

Niektóre z ww. zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

### 6.1. Ochrona przyrody

Planowane przedsięwzięcia w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu w pozytywny sposób wpłyną na wszystkie aspekty środowiska spowodują również podniesienie standardu życia na danym terenie. Przyczynią się zwiększeniu bioróżnorodności oraz pomogą przetrwać istniejącym gatunkom roślin i zwierząt.

**Tabela 13 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przyrody**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych, w tym szczególnie ochrona i konserwacja pomników przyrody	Brak znaczących oddziaływań
Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych oraz zasad ochrony przyrody i krajobrazu	Brak znaczących oddziaływań
Ochrona pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zkrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	Brak znaczących oddziaływań
Utrzymanie zieleni na terenie gminy	Brak znaczących oddziaływań
Promocja walorów przyrodniczych gminy	Brak znaczących oddziaływań
Organizowanie imprez pobudzających aktywność dzieci i młodzieży w dziedzinie ochrony przyrody i środowiska naturalnego ("Dni Ziemi" i "Sprzątanie Świata")	Brak znaczących oddziaływań
Edukacja przyrodnicza za pośrednictwem strony internetowej, informacji w lokalnych gazetach, ulotek. Plakatów itp	Brak znaczących oddziaływań

### 6.2. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią

Odbudowy rzek mają na celu uregulowanie stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochronę użytków rolnych przed powodzią.

Celem odbudowy rzeki Pomianki jest poprawa przepustowości koryta rzecznej i uregulowanie stosunków powietrzno – wodnych w dolinie rzeki. Podczas projektowania odbudowy należy zachować istniejący charakter rzeki, co pozytywnie wpłynie na ekosystem obszarów wzdłuż cieków. Celem tych przedsięwzięć jest również uregulowanie poziomów zwierciadła wody gruntowej w terenie bezpośrednio przyległym do koryta rzeki, do poziomów optymalnych dla rolniczego użytkowania użytków, regulowanie poziomami wody w korytach rzek, poprzez okresowe podpiętrzanie jej

na odbudowanych zastawkach, szczególnie w okresach występowania niskich przepływów w korycie rzeki oraz zwiększenie retencji korytowej.

Prawidłowo zrealizowane melioracje wodne wpływają na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed powodzią. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,
- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie kulminacji fal powodziowych i także głębokich niżówek.

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwianie związków roślinnych w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Odpowiednio eksploatowane systemy wodno-melioracyjne na terenach dolinowych kształtują zasoby małej retencji oraz jakość wód gruntowych i powierzchniowych. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w rzekach. Dodatkowe ilości deszczu spływają dzięki sieci melioracyjnej szybciej.

W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencjonowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozję i zagrożenie powodziowe.

**Tabela 14 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Odbudowa 8,7 km rzeki Pomianki II na terenie gminy Łęka Opatowska i Trzcinica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji,</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów),</li> <li>• wprowadzenie nasadzeń zieleni,</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac,</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska</li> </ul>
Dotacja dla spółek wodnych na utrzymanie w sprawności technicznej rowów, naprawę systemów drenarskich i rurociągów melioracyjnych na użytkach rolnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dbałość o zapewnienie ciągłości korytarzy ekologicznych poprzez projektowanie przepławek dla ryb przy planowaniu inwestycji hydrotechnicznych,</li> <li>• uwzględnienie ochrony krajobrazu podczas realizacji inwestycji,</li> <li>• odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych w określonym czasie, ze względu na okresy lęgowe,</li> <li>• przestrzeganie rygorów technologicznych</li> <li>• stosowanie materiałów miejscowego pochodzenia</li> </ul>

### 6.3. Racjonalizacja gospodarka odpadami

Do najważniejszych celów, przyjętych w Programie, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami (zwłaszcza komunalnymi) należą: objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych i systemem selektywnej zbiórki oraz eliminacja wyrobów zawierających azbest.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zawartych w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, rozwój systemów selektywnej zbiórki, eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe prowadzenie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi i zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością. Ostateczny efekt będzie jednakże korzystny, gdyż zagrożenie ze strony azbestu zostanie całkowicie wyeliminowane.

**Tabela 15 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – gospodarka odpadami**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Dostosowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach do obowiązujących przepisów prawnych, zwłaszcza ustawy z dnia 13 września 1996 o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r., poz. 391)	Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród mieszkańców w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami.
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zmieszanych	
Objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych zbieranych selektywnie	
Zakup udziałów w Spółce z o.o. „INWESTOR” Kępno	
Poręczenie dla „Inwestor-Kępno” sp. z o.o. na lata 2015-2027- poprawa systemu gospodarki odpadami	
Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	
Wprowadzenie mechanizmu dofinansowań dla przedsięwzięć polegających na demontażu wyrobów zawierających azbest	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywanie prac przez wyspecjalizowane podmioty z określonymi procedurami, z zachowaniem wszystkich możliwych środków ostrożności,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)</li> </ul>

#### 6.4. Ochrona powierzchni ziemi

Korzystne oddziaływanie na pedosferę będą miały działania zapobiegające niewłaściwemu składowaniu odpadów - likwidacja dzikich wysypisk.

Jednym z głównych zagrożeń gleb na analizowanym terenie jest erozja (deflacja i erozja wodna). Procesy erozyjne gleb na stokach uprawianych rolniczo mogą być inicjowane i potęgowane wskutek niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej. Postulowane w Programie uwzględnianie przez rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, zapewnić powinno właściwe użytkowanie i ochronę gleb przed erozją i innymi zagrożeniami związanymi z działalnością rolniczą (np. w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin).

**Tabela 16 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona powierzchni ziemi**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Upowszechnienie zasad Dobrej Praktyki Rolniczej i rolnictwa ekologicznego	Odpowiednia edukacja ekologiczna przyczyni się do wzrostu świadomości wśród rolników
Bieżąca likwidacja dzikich składowisk odpadów	Odpowiednia edukacja ekologiczna mieszkańców

	przyczyni się do wzrostu świadomości i odpowiedzialności za otoczenie
--	---

## 6.5. Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa

Inwestycje w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

W Programie, opierając się na przepisach zawartych w ustawie Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145), zaproponowano wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (prydomowe oczyszczalnie ścieków), zwłaszcza na terenach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty. Ważne jest by równolegle do działań prowadzonych w ramach rozwoju systemu wodociągowego na terenie gminy, realizować również inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej (infrastruktury), w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków.

Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wod-kan na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, wpływ na krajobraz). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

**Tabela 17 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Budowa kanalizacji sanitarnej, rozbudowa kanalizacji deszczowej oraz częściowa wymiana i rozbudowa sieci wodociągowej wraz z odbudową dróg w m. Trzcinnica i wymianą sieci wodociągowej z AC na PCV w m. Piotrówka i budowa sieci wodociągowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów</li> <li>• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami (minimalizacja powstających odpadów)</li> <li>• wprowadzenie nasadzeń zieleni</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska</li> </ul>
Wspieranie realizacji przydomowych oczyszczalni ścieków w przypadku braku możliwości przyłączenia do kanalizacji sanitarnej	Realizacja przedsięwzięcia wyłącznie wtedy kiedy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona
Kontrola zawartych umów na odbiór zanieczyszczeń ze zbiorników bezodpływowych	-
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	-

## 6.6. Jakość powietrza i hałas

Z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego i zmian klimatu, ważne jest przeprowadzenie analizy i oceny przyjętych celów i zadań realizacyjnych w dziedzinie energetyki.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczania presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddzia-

ływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna.

Podjęciem decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 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).

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nastąpi wzmożona emisja akustyczna w związku z ruchem i działaniem pojazdów oraz innych urządzeń biorących udział w pracach budowlanych i przygotowawczych. Można się spodziewać utrudnień w komunikacji na drogach dojazdowych. Na etapie eksploatacji można wymienić oddziaływanie akustyczne, magnetyczne i efekt migającego ciepła.

Najwyższe oddziaływanie dotyczy etapu realizacji inwestycji (ingerencja w środowisko wodno-gruntowe, budowa dróg dojazdowych, budowa sieci elektrycznej, jednoroczne zmniejszenie arealu upraw, itd.). Pod względem krajobrazowym problematyczny jest etap eksploatacyjny. Istnieją bowiem sprzeczne poglądy w ocenie wpływu inwestycji na krajobraz (jedni uważają, że siłownie korzystnie wpływają na estetykę krajobrazu, inni z kolei uważają, że tego typu elementy obniżają walory krajobrazowe). Nie istnieją możliwości zrekompensowania zmiany krajobrazu, jednak zmiana ta jest odwracalna w związku z ograniczoną żywotnością elektrowni.

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę. Przedsięwzięcie musi zostać zaplanowane w taki sposób by:

- nie znajdowało się na trasach przelotowych i miejscach żerowania dużych stad ptaków zgodnie z opracowaniem pn. „Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” (Chylarecki P., Paślawska A., Szczecin 2008) oraz „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” (Wylegała P., Kuźniak S., Dolata P., Poznań 2008) - nie powinno się lokalizować farm wiatrowych na terenach chronionych oraz atrakcyjnych krajobrazowo,
- nie znajdowało się w obrębie kryjówek, miejsc żerowania i lokalnych tras przelotowych nietoperzy (zgodnie z opracowaniem pn. „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze”<sup>5</sup>).
- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi;
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu;
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826 ze zm). Ochronie przed hałasem podlegają tereny znajdujące się w zasięgu oddziaływania. W związku z tym elektrownie wiatrowe należy sytuować w takiej odległości od terenów wymagających ochrony akustycznej, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych na terenie gminy powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko, w tym na przedmiot, cele ochrony i integralność obszarów Natura 2000.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

<sup>5</sup> Polskie Towarzystwo Ochrony „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy, wersja II, grudzień 2009 r.



W celu ograniczenia zużycia energii przeznaczonej do ogrzewania budynków kontynuowane będą działania termomodernizacyjne, przebudowy i remonty budynków, które doprowadzą do usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza z niesprawnych instalacji. Zostaną przeprowadzone działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska. Ważne w realizacji tego zadania będą akcje informacyjno-edukacyjne związane z promowaniem wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także prowadzenie kontroli emisji zanieczyszczeń zarówno w obrębie zakładów przemysłowych, dla których wydano pozwolenie na wprowadzanie pyłów i/lub gazów do powietrza, jak również na terenie prywatnych posesji w zakresie spalania odpadów.

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. Zgodnie z art. 52 ust.1 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.), w stosunku do gatunków dziko występujących wierzają objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych m.in. z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*); w razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych).

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny oraz modernizacja istniejących kotłowni przyczynią się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy) w lokalnych kotłowniach zbiorczych i instalacjach indywidualnych, powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej).

Celem modernizacji oświetlenia ulicznego jest jego racjonalizacja, zarówno pod względem zastosowanych urządzeń, jak i zużycia energii elektrycznej, co przekłada się na efekty ekologiczne. Zmodernizowane oświetlenie wpłynie na ograniczenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery w drodze redukcji zużycia energii elektrycznej,

Działania w zakresie eliminacji bądź ograniczenia hałasu w zasięgu działalności gospodarczej powinny przyczynić się do poprawy warunków życia ludzi na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie zakładów. Prowadzenie systematycznego monitoringu pozwoli szybciej reagować na potencjalne przekroczenia dopuszczalnych norm emisji hałasu, a tym samym przyczynić się do wprowadzania przez podmioty gospodarcze nowocześniejszych technologii eliminujących negatywne oddziaływanie ze strony hałasu.

Zbiorcze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i przed hałasem przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 18 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona powietrza**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Realizacja przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, w tym budowa farm wiatrowych i montaż kolektorów słonecznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu ptaków</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych i rozbiórkowych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>• maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wprowadzanie nasadzenia drzew/krzewów zimozielonych, które ograniczą ekspozycję budynków na efekt migającego cienia,</li> <li>wybór odpowiedniej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,</li> </ul>
Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej oraz nieruchomości będących własnością gminy	<ul style="list-style-type: none"> <li>inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych,</li> <li>dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu zwierząt,</li> <li>stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy),</li> </ul>
Podjęcie działań w celu rozbudowy sieci gazowej w gminie poprzez odpowiednie zapisy w Studium, Strategii i Planach miejscowych	-
Promowanie wśród mieszkańców pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych	-
Ograniczenie niskiej emisji ze źródeł komunalnych, w tym eliminowanie węgla jako paliwa w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych i zastępowanie go innymi, bardziej ekologicznymi nośnikami ciepła, w tym odnawialnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> </ul>
Modernizacja oświetlenia ulicznego – wymiana na bardziej efektywne energetycznie, zastosowanie automatyki sterowania oświetleniem	-
Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożenia hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji)	-

### 6.7. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

**Tabela 19 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań – ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego</li> <li>ograniczenie rozwoju zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego,</li> <li>zabezpieczenie terenów zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.</li> </ul>

### 6.8. Edukacja ekologiczna

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa o tym, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje.

cje dla środowiska i zdrowia człowieka. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc ważną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

Istotne jest także prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

Potencjalne poważne awarie (przemysłowe, przewóz substancji niebezpiecznych) można ograniczyć lub zminimalizować już na etapie planowania danej inwestycji wybierając lokalizacje oraz odpowiednie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

#### **7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu ochrony środowiska dla gminy Trzcinnica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie tj. na etapie projektowania nowych inwestycji np. budowa nowych dróg, czy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać warianty alternatywne należy rozważyć kilka wariantów tak, aby możliwy był wybór takiego, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Warianty alternatywne mogą być rozpatrywane pod względem: lokalizacji, konstrukcji i technologii, organizacji czy też nie podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Biorąc pod uwagę użyteczność działań odnoszącą się do uwarunkowań strategicznych, ekonomicznych, środowiskowych oraz stopnia zaawansowania już rozpoczętych działań o znaczeniu priorytetowym (wykonanie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudowa infrastruktury drogowej, modernizacja systemu grzewczego, termomodernizacje) planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju gminy. Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla takich działań nie ma zatem uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokumenty te mają charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOS. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

#### **8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakoikolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie ochrony środowiska dla gminy Trzcinica jest mało prawdopodobne ze względu na wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa.

## 9. Wnioski końcowe

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w proponowanych działaniach. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

Najważniejsze przedsięwzięcia na terenie gminy powinny być związane z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej, w tym rozbudowy kanalizacji sanitarnej. Niezbędne w tym celu jest prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. W najbliższym czasie planowana jest budowa turbin wiatrowych przez prywatnych inwestorów. W przypadku realizacji wymienionych inwestycji podjęte zostaną wszelkie niezbędne działania w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i zapewnienia najwyższych standardów ochrony środowiska.

Program ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykacyjny. W związku z tym rekomenduje się, by w Programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań Programu pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania przedsięwzięć zaproponowanych w Programie ochrony środowiska dla gminy Trzcinica zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji:

- Budowa sieci kanalizacyjnej,
- Usuwanie azbestu z obiektów i instalacji budowlanych,

Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania na etapie eksploatacyjnym zidentyfikowano w przypadku: budowy elektrowni wiatrowych.

Przeciwagą do przedsięwzięć stricte budowlanych są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę, itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczególnie rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja każdego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań Programu ochrony środowiska pozwala na stwierdzenie, że w zamyśle ogólnym ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużywania zasobów środowiska.

## 10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

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. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.) nakłada na organy administracji obowiązek na sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów.

Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy Trzcinica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 przyjęto 7 obszarów priorytetowych w obrębie których wyznaczone zostały cele. Przedsięwzięcia zaproponowane w obrębie wymienionych obszarów w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy Trzcinica.

Obszary priorytetowe powinny stanowić główną płaszczyznę działań lokalnych na rzecz poprawy warunków życia i stanu środowiska przyrodniczego przy zapewnieniu wysokich standardów ochrony środowiska. W Programie wyznaczono następujące obszary priorytetowe i cele szczegółowe:

1. Obszar: Ochrona przyrody
  - Kształtowanie systemu obszarów chronionych gminy w ciągłości z terenami otaczającymi
  - Kształtowanie obszarów zieleni urządzonej
  - Wykształcenie u mieszkańców gminy świadomości i odpowiedzialności za środowisko
2. Obszar: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi i ochrona przed powodzią
  - Regulacja stosunków wodnych
3. Obszar: Odpady
  - Optymalizacja i dalszy rozwój systemów zbiórki odpadów mające na celu zapobieganie powstawaniu odpadów i osiągnięcie limitów odzysku odpadów
  - Wzrost świadomości mieszkańców odnośnie prawidłowej gospodarki odpadami
  - Eliminacja wyrobów azbestowych
4. Obszar: Ochrona powierzchni ziemi
  - Ochrona gruntów rolnych
  - Zapobieganie nielegalnym wysypiskom odpadów
5. Obszar: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa
  - Rozwój gospodarki wodno-ściekowej
  - Prowadzenie kontroli w zakresie prawidłowej gospodarki ściekowej
6. Obszar: Jakość powietrza i hałas
  - Wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych
  - Wzrost świadomości mieszkańców na temat energii odnawialnej i energooszczędnych rozwiązań w budownictwie
  - Redukcja emisji CO<sub>2</sub> poprzez odniesienie efektywności energetycznej i zwiększenie udziału energii odnawialnej
  - Zmniejszenie zagrożenia hałasem
7. Obszar: Pola elektromagnetyczne
  - Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w Programie zadań na następujące aspekty środowiska: obszary Natura 2000, różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny

tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zadań Programu Ochrony Środowiska dla gminy Trzcinica na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020 pozwoliła wskazać na grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania Programu na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku 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 Program nie zostanie wdrożony, pogłębieniu mogą ulec zidentyfikowane problemy w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców oraz na ich środowisko przyrodnicze.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich założonych kierunków działań w Programie pozwala na stwierdzenie, że ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczenie zużycia zasobów środowiska.

## **1 Rozdział Wstęp**

W rozdziale 1 niniejszej Prognozy przedstawiono regionalne (wojewódzkie), krajowe i unijne uwarunkowania polityki ochrony środowiska. Opisano podstawowe zasady oraz cele, z którymi musi być zgodny Program Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica na lata 2013 -2016 z perspektywą na lata 2017 -2020. Odnosząc treść ocenianych dokumentów do tych uwarunkowań, stwierdzono zgodność ich zapisów z celami i kierunkami innych strategii. Wskazano, iż w dokumentach tych dokonano wyjścia naprzeciw przewidywanym do powstania rozwiązaniom prawnym polskim i europejskim. Rozdział zawiera również informację o zastosowanych metodach przy sporządzaniu prognozy oraz przewidywanych metodach analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

## **2. Istniejący stan środowiska w gminie Trzcinica**

Celem tego rozdziału jest określenie systemu ochrony środowiska w gminie Trzcinica, uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Dokument zawiera analizę istniejącego stanu środowiska naturalnego na terenie gminy, uwzględnione tutaj zostały takie elementy jak: zasoby naturalne, formy ochrony przyrody oraz infrastruktura techniczno-inżynierska gminy.

Infrastruktura inżynierska – techniczna ulega stałej poprawie, świadczą o tym nowe odcinki sieci wod – kan, budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, bieżące modernizacje, zwiększający się udział oczyszczonych ścieków.

Walory przyrodnicze i obszary objęte ochroną stanowią ważny element gminy zostały one szczegółowo opisane wraz z występującymi zagrożeniami na ich terenie.

Wśród obiektów objętych ochroną prawną na terenie gminy należy wymienić pomniki przyrody:

10 drzew - buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*) w miejscowości Laski, o obwodzie od 166 do 323 cm i wysokości 24 – 37 m,

lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Laski, o obwodzie 326 cm i wysokości 20 m

park w Laskach o pow. 8,44 ha,

lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) w miejscowości Wodziczna, o obwodzie 420 cm i wysokości 13 m

Lasy i grunty leśne zajmują obecnie około 23,3% powierzchni Gminy, czyli 1747 ha. Obszary leśne podlegają pod dwa Nadleśnictwa tj : Nadleśnictwo Syców oraz Leśny Zakład Doświadczalny (LZD) w Siemianicach.

Ponad 1/3 gruntów ornych posiada odczyn lekko kwaśny i kwaśny, dla 1/4 gruntów ornych potrzeby wapnowania zostały określone jako zbędne, natomiast dla 1/5 jako konieczne. Jedynym skutecznym sposobem regulującym odczyn gleby jest właśnie zabieg wapnowania. Dla 1/3 gruntów ornych zawartość fosforu została określona jako średnia. Fosfor odgrywa szczególną rolę w roślinie. Stanowi on składnik wielu związków organicznych, a ponadto pewne wiązania fosforanowe akumulują dużo energii wykorzystywanej w różnych procesach zachodzących w komórkach. Największy odsetek przebadanych próbek charakteryzowała się bardzo wysoką zawartością magnezu i niską zawartością potasu. Prawie 100% gleb zaliczono do lekkiej kategorii agronomicznej, oznacza to, że są to gleby bardzo podatne na suszę, składające się z piasków: gliniastego lekkiego, gliniastego lekkiego pylastego, gliniastego mocnego, oraz gliniastego mocnego pylastego.

Na terenie gminy Trzcinica zamontowanych jest 11 kolektorów słonecznych wykorzystujących energię słoneczną. W planach znajduje się budowa elektrowni wiatrowych w rejonie miejsco-

wości Piotrówka, Aniołka Druga i Siemionka, gdzie mają zostać zlokalizowane trzy turbiny wiatrowe.

Ze względu na ubogą sieć cieków wodnych na terenie gminy, nie występuje tu zagrożenie powodzią. Możliwe są jedynie lokalne podtopienia związane z intensywnymi opadami deszczu, oraz szybkim topnieniem śniegu. Tereny zalewowe występują w dolinie rz. Pomianki. Stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych na analizowanym terenie jest w większości przypadków w zadowalającym stanie.

Ostatnie wyniki z monitoringu wód powierzchniowych pochodzą z lat 2008-2009 i są reprezentatywne dla badanego obszaru. Punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany był na rzece Pomianka w m. Opatów (gm. Łęka Opatowska). Klasa elementów fizyczno-chemicznych: jeden lub więcej badanych wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów fizykochemicznych przekracza wartości określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia dla klasy II. Wskaźniki elementów biologicznych oceniono jako dobre (klasa II). Stan/ potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany. W przebadanej jcw Pomianka odnotowano występowanie zjawiska eutrofizacji.

W 2010 r. dokonano klasyfikacji jakości wód podziemnych w punkcie według wytycznych Rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r. Stan dobry przypisano tym Jednolitym częściom wód podziemnych (JCWPd), w których nie stwierdzono w żadnym punkcie badawczym przekroczenia standardów jakości wód podziemnych lub wartości progowych dobrego stanu wód podziemnych. Do tej grupy zaliczono również 93 JCWPd, na której położona jest gmina Trzcinica.

Według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin strefa wielkopolska, do której należy także gmina Trzcinica, znalazła się w klasie C, co skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza.

Ze względu na brak potencjalnych źródeł uciążliwego hałasu na terenie gminy nie prowadzono pomiarów hałasu.

W 2010 roku pomiary natężenia pól elektromagnetycznych wykonano w Trzciniczy przy ul. Jana Pawła II 1. Wyniki pomiarów w tym punkcie nie przekraczały dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektromagnetycznego i wyniosły <0,5 V/m.

Na terenie gminy brak zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Całkowita potencjalna masa odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Trzcinica kształtowała się na poziomie 1 137,7 Mg. Główny strumień odpadów komunalnych stanowią niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, które pod względem składu morfologicznego często zawierają różne rodzaje odpadów niebezpiecznych. W 2012 r. z terenu gminy Trzcinica zebrano 411,8 Mg odpadów komunalnych zmieszanych.

Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017, gmina Trzcinica przydzielona została do IX Regionu. Instalacja pełniąca rolę regionalnej w zakresie sortowania, kompostowania i składowania zmieszanych odpadów komunalnych tzw. RIPOK pełnić będzie ZZO Kępno Olszowa gm. Kępno. Projekt realizowany w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2007 – 2013 pod nazwą „Modernizacja systemu gospodarki odpadami na terenie południowej wielkopolski oraz części powiatu oleśnickiego”. Gmina Trzcinica poprzez nabycie udziałów w Spółce Inwestor Kępno powołanej do budowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Olszowie bierze udział w budowie Zakładu. Planowany termin uruchomienia to przełom 2013/2014.

Z przeprowadzonej inwentaryzacji azbestu w 2010 r. wynika, że na terenie gminy znajduje się w sumie 77 959,58 m<sup>2</sup> (ok. 1 169,4 Mg) wyrobów azbestowych. W latach 2011-2012 usunięto 9,23 Mg odpadów azbestowych z obiektów gminnych. Gmina nie prowadzi dofinansowania do usuwanych wyrobów z obiektów należących osób fizycznych, stąd brak informacji odnośnie ilości usuniętych wyrobów z tych nieruchomości.

### **3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu Programu Ochrony Środowiska dla gminy Trzcinica**

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Trzcinica mają z założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie gminy i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka. Rozdział przedstawia możliwe zmiany jakie będą zauważalne przy braku realizacji zapisów Programu, co z kolei prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska. Poprzez ewentualne pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powietrza atmosferycznego, degradację powierzchni ziemi i krajobrazu zmieni się negatywnie jakość życia mieszkańców.

#### **4. Analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu realizacji projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla gminy Trzcinnica**

Każdemu aspektowi środowiskowemu przypisane zostały negatywne czynniki mogące pogorszyć jego stan. W celu uniknięcia negatywnych skutków w obrębie środowiska zaproponowane zostały środki zaradcze polegające na działaniach ukierunkowanych na poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiska.

#### **5. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony zasobów Natura 2000 oraz ich integralność**

W rozdziale przedstawiono za pomocą tabeli macierzy możliwość wystąpienia pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótko, oraz długoterminowych oddziaływań poszczególnych zadań na komponenty środowiska przyrodniczego, takie jak różnorodność biologiczna, obszary Natura 2000, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono również, że niektóre zdania mogą nie mieć wcale oddziaływania na dany komponent, lub w zależności od wybranego rozwiązania oddziaływanie to może być pozytywne lub negatywne.

Sumaryczna analiza oddziaływań wykazuje, że realizacja celów i kierunków działań wynikających z POŚ dla Gminy Trzcinnica będzie miała zdecydowanie pro – środowiskowe oddziaływanie, w związku z czym należy uznać tę realizację za wielce potrzebną. Jedyne możliwe negatywne oddziaływanie można zaobserwować w przypadku realizacji działań inwestycyjnych, podczas których roboty budowlane mogą wpłynąć na degradację powierzchni ziemi lub krajobrazu. Tego typu prace związane są jednak z działaniami kompensacyjnymi, które w większości polegają na odnowieniu warstwy ziemi i wykonywaniu nowych nasadzeń roślinności.

Warunkiem prawidłowego wdrożenia założeń Programu jest zachowanie określonych terminów realizacji przyjętych zadań oraz dostępność środków finansowych jak i brak protestów społeczeństwa.

Należy zatem stwierdzić, że negatywne oddziaływanie ma charakter krótkookresowy, a ogólny efekt realizacji wszystkich zaproponowanych działań dla Gminy Trzcinnica będzie korzystnie wpływać na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego i zdrowie ludzi.

#### **6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Patrząc przez pryzmat celu w jakim jest opracowywany i realizowany POŚ należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rzeczy rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tychże dokumentów. Niemniej należy pamiętać, iż ich realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewidziano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko przedstawione dla każdego priorytetu ekologicznego.

W przypadku realizacji zadań z gospodarki wodnej, w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań i kompensacji przyrodniczej dla zadań polegających na budowie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na etapie prac budowlanych należy warstwę gleby zdjętą z pasa robót odpowiednio zdeponować i po zakończeniu prac ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Należy ograniczać przestrzenne zagospodarowanie i przekształcenie istniejącego środowiska przyrodniczego do niezbędnego minimum, w trakcie budowy o ile to możliwe maksymalnie zawęzić pas budowy, co pozwoli ograniczyć bezpośrednie zniszczenie drzew i krzewów.

W przypadku ochrony powietrza i ochrony przed hałasem, przedsiębiorstwa i eksploatacja ciągów komunikacyjnych stanowią źródło zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Funkcjonuje wiele przedsiębiorstw emitujących do atmosfery zanieczyszczenia z kotłowni zakładowych i procesów technologicznych. Proces ten będzie w najbliższym czasie się nasilał.

Intensywny ruch samochodowy ma charakter stały i zanieczyszczenia z tego tytułu stanowią istotnego zagrożenia dla mieszkańców, dlatego też w celu ich ograniczenia podejmowane są działania modernizacyjne. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także z redukcją emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadать już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych bądź



kompensacyjnych. Do dyspozycji inwestorów jest cały wachlarz rozwiązań ograniczających, a nawet całkowicie eliminujących negatywne wpływy inwestycji na środowisko przyrodnicze.

7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Proponowanie rozwiązań alternatywnych dla działań zaproponowanych dla Gminy Trzcinica nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Zadania które zostały wyznaczone do osiągnięcia zaplanowanych celów posiadają plan szczegółowej realizacji i finansowy. Planowane działania mają charakter optymalny dla realizacji ustalonej wizji rozwoju i zdecydowanie pozytywnie wpływają na środowisko. Ponadto, prognoza ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Negatywne transgraniczne oddziaływanie na środowisko przedsięwzięć ujętych w Programie nie jest możliwe. Przewiduje się, że będzie to głównie wpływ pozytywny, związany z wieloletnim programem osiągania poprawy środowiska w zakresie porządkowania gospodarki wodno - ściekowej, gospodarki odpadami i innych. Świadczy o tym wielkość oddziaływania na środowisko, jak i odległość od granic Państwa. Tego typu zagrożenia nie stanowi również gospodarka wodno-ściekowa i gospodarka odpadami.

## 11. Literatura

- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Geograficzny Atlas Polski. PPWK im. E. Romera Warszawa-Wrocław 1999 r.,
- Kondracki J. 2001: Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Statystyczne Vademecum Samorządowca 2011 r. – województwo wielkopolskie, Publikacje Elektroniczne Urzędu Statystycznego w Poznaniu,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012 – 2017, czerwiec 2012,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2015,
- Program ochrony środowiska dla powiatu kępińskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019,
- Programowanie ochrony środowiska w gminie, czyli jak skutecznie zaplanować i wdrożyć gminny program ochrony środowiska, Tom 1 – podręcznik, 2009 r., Arnold Bernaciak, Marcin Sychała,
- Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2010 r., WIOŚ w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2011,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2011, Poznań 2012,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r., PiG, Warszawa, 2012 r.,
- Ocena Stanu chemicznego i ilościowego Jednolitych Części Wód Podziemnych w 2010 r., Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2011,
- IMiGW w Warszawie „Hierarchia potrzeb obszarowych małej retencji”,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 ze zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2011 r. nr 258, poz. 1550).
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896).

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, Dz. U. Nr 47, poz. 281).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. poz. 1109).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206)
- Strategia rozwoju gminy Trzcinica na lata 2010-2020,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Trzcinica,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 poz. 21),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 ze zm.)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz.1227 ze zm.),
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2012 r. poz. 391),
- ustawa z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266),
- Ustawa z dnia 8 marca z 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2007 r. Nr 44, poz. 287 ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz.145),
- Woś A., 1993: Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Zeszyty IGiPZ PAN Nr 20, Warszawa.
- Wyniki badań odczynu gleby w powiecie kępińskim/ Wyniki badań zasobności gleby w makroelementy w powiecie kępińskim - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu,
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Strony internetowe [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl) ,
- Strony internetowe [www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000](http://www.natura2000.mos.gov.pl/natura2000) i [www.natura2000.org.pl](http://www.natura2000.org.pl)
- Strony internetowe [www.cire.pl](http://www.cire.pl)
- Strony internetowe [www.baza-oze.pl](http://www.baza-oze.pl)
- Strony internetowe [www.energiaodnawialna.net](http://www.energiaodnawialna.net)
- Strony internetowe <http://bip.poznan.rdos.gov.pl>,
- Strony internetowe [www.trzcinica.pl](http://www.trzcinica.pl)
- Strony internetowe [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)
- Strony internetowe <http://www.psz.praca.gov.pl>
- Strony internetowe [www.umw.bip.pl](http://www.umw.bip.pl)
- Strony internetowe [www.bip.kepno.com.pl](http://www.bip.kepno.com.pl)