



Numer rejestru

16093

Temat:

**Program ochrony środowiska  
dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2017-2020  
z perspektywą na lata 2021- 2024**

Nazwa i adres  
zamawiającego

**Gmina Solec Kujawski  
ul. 23 Stycznia 7  
86-050 Solec Kujawski**

Nazwa i adres jednostki autorskiej

**ZAKŁAD  
SOZOTECHNIKI**  
od 1990 r.



**Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.**  
**ul. Bernardyńska 3 85-029 Bydgoszcz**

**Tel. +48/52/3729161 Faks +48/52/3406285**

**[www.sozo.com.pl](http://www.sozo.com.pl)**

Imię i nazwisko

Data

Podpis

inż. Stanisław Kryszewski

28.03.2017

Biegły Wojewody Kujawsko – Pomorskiego w zakresie ocen oddziaływania na środowisko nr 0030-kierownik zespołu

mgr inż. Waldemar Woźniak

28.03.2017

Projektant z zakresu ochrony środowiska- odpady i hałas

BYDGOSZCZ MARZEC 2017 r.

Copyright by Zakład Sozotechniki

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego opracowania nie może być powielana, czy rozpowszechniana w jakiegokolwiek formie i w jakikolwiek sposób, elektroniczny, mechaniczny, włącznie z fotokopiowaniem, nagrywaniem na taśmy lub przy użyciu innych systemów, bez pisemnej zgody Zakładu Sozotechniki.



Część	Tytuł
A	Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024
B	Mapa Miasta i Gminy Solec Kujawski z zaznaczonymi obszarami ochrony przyrody



## Spis treści

### Wykaz skrótów

<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>4</b>
1.1 PODSTAWA PRAWNA .....	4
1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
1.3 ZGODNOŚĆ PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI .....	5
1.4 MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA .....	13
<b>2. STRESZCZENIE .....</b>	<b>14</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY SOLEC KUJAWSKI.....</b>	<b>18</b>
<b>4. OCENA STANU ŚRODOWISKA – DIAGNOZA.....</b>	<b>20</b>
4.1 JAKOŚĆ POWIETRZA I OCHRONA KLIMATU .....	20
4.1.1 Powietrza atmosferyczne i klimat .....	20
4.1.2 Emisja gazów cieplarnianych.....	25
4.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	26
4.3 KOMUNIKACJA .....	27
4.4 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	29
4.5 GOSPODAROWANIE WODAMI .....	31
4.6 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	33
4.7 ZASOBY GEOLOGICZNE .....	38
4.8 GLEBY.....	39
4.9 GOSPODAROWANIE ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	40
4.9.1 Odpady komunalne.....	40
4.9.2 Odpady przemysłowe .....	42
4.10 ZASOBY PRZYRODNICZE .....	43
4.10.1 Parki krajobrazowe, parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu .....	43
4.10.2 Natura 2000 .....	44
4.10.3 Korytarze ekologiczne.....	48
4.10.4 Użytki ekologiczne.....	52
4.10.5 Stanowiska dokumentacyjne.....	55
4.10.6 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe .....	55
4.10.7 Pomniki przyrody.....	55
4.10.8 Lasy, fauna i flora.....	56
4.10.9 Zabytki.....	58
4.10.10 Działania dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu .....	65
4.11 ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI .....	66
4.12 ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA .....	66
4.13 ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	67
<b>5. ANALIZA SWOT.....</b>	<b>68</b>
<b>6. CELE, KIERUNKI I ZADANIA .....</b>	<b>73</b>
6.1 JAKOŚĆ POWIETRZA I OCHRONA KLIMATU .....	75
6.2 ZAGROŻENIA HAŁASEM (W TYM KOMUNIKACJA) .....	79
6.3 POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	79
6.4 GOSPODAROWANIE WODAMI .....	80
6.5 GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	81





6.6	ZASOBY GEOLOGICZNE .....	83
6.7	GLEBY .....	84
6.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	84
6.9	ZASOBY PRZYRODNICZE .....	87
6.10	ŚWIADOMOŚĆ EKOLOGICZNA MIESZKAŃCÓW, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA .....	88
6.11	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI .....	89
6.12	MONITORING .....	90
<b>7.</b>	<b>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>91</b>
7.1	ZARZĄDZANIE WDRAŻANIEM PROGRAMU .....	91
7.2	MONITORING .....	91
<b>8.</b>	<b>SPIS TABEL, RYSUNKÓW .....</b>	<b>95</b>

#### WYKAZ SKRÓTÓW

BEiŚ	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.
Gmina, miasto i gmina, gmina Solec Kujawski	Miasto i Gmina Solec Kujawski
NFOSiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
KPEC	Kujawskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
PONE	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POŚ, Program	Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2017-2020, z perspektywą na lata 2021- 2024
OZE	Odnawialne Źródła Energii
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	Program Ochrony Powietrza
RPO W K-P na lata 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
Strategia	Strategii rozwoju Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2014-2020(+)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WFOSiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ZGK Sp. z o.o.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim



## 1. Wstęp

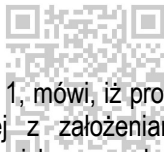
### 1.1 Podstawa prawna

Art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 672, z późn. zm.) nakłada na wszystkie szczeble administracji samorządowej obowiązek opracowania programów ochrony środowiska. Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1101) zmieniła zasady sporządzania programów ochrony środowiska. Polityka ekologiczna państwa, na której opierały się dotychczasowe programy, przestała być wiążąca, a nowe programy ochrony środowiska od tej pory realizują cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 383).

Jednocześnie, zgodnie z art. 14 ust. 1 ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016, przed dniem wejścia w życie ustawy, zachowały ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. „Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019” uwzględnia cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 383), wobec czego pozostaje aktualny do końca 2016 r.

Niniejszy dokument jest czwartym programem ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski i pierwszym opracowanym na nowych zasadach.

### 1.2 Przedmiot i zakres opracowania



Ustawa Prawo ochrony środowiska, tj. art. 17 ust. 1, mówi, iż programy ochrony środowiska sporządzane są w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Natomiast Polityka ochrony środowiska prowadzona jest na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. W ramach nowego systemu dokumentów strategicznych jako priorytetowy dokument dla obszarów środowisko i gospodarka wodna, została wskazana Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r. (dalej: BEiŚ).

Zakres „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2017 - 2020 z perspektywą na lata 2021 - 2024 (POŚ) wyznaczono na podstawie Strategii BEiŚ, która wyznacza 3 cele:

*Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,*

*Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,*

*Cel 3. Poprawa stanu środowiska.*

*Cel 2 Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię* jako kierunki interwencji wymienia m.in. wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii i rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne, czyli działania wpływające na poprawę jakości środowiska. Wskazane w Strategii BEiŚ kierunki i działania związane z energetyką ujęto w POŚ tj. emisja do powietrza, odnawialne źródła energii (OZE).

Zakres tematyczny Programu jest zgodny z wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, Wrzesień 2015:

- jakość powietrza i ochrona klimatu,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami (w tym jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz gospodarka wodno-ściekowa),
- powierzchnia ziemi (w tym gleby i zasoby geologiczne),



- gospodarowanie odpadami komunalnymi i przemysłowymi,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- świadomość ekologiczna mieszkańców, partycypacja społeczna, edukacja ekologiczna,
- adaptacja do zmian klimatu.

W powyższych obszarach dokonano diagnozy obecnej sytuacji, określono główne źródła i rodzaje zagrożeń, wskazano na pozytywne elementy, które są konsekwencją realizacji wcześniejszych programów ochrony środowiska oraz określono zagrożenia i bariery dla realizacji zaplanowanych działań. Podjęto także próbę określenia trendów zmian, zwłaszcza negatywnych, których istnienie może być wskazówką dla określenia celów i kierunków działań w nadchodzących latach. Na jej podstawie określono cele, kierunki interwencji i zadania. Wynikają one przede wszystkim ze zidentyfikowanych zagrożeń i problemów, ale także z obowiązujących dokumentów o charakterze strategicznym oraz aktów prawa miejscowego, krajowego, wspólnotowego oraz międzynarodowego (ratyfikowanych umów dotyczących ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju).

Zadaniem programu ochrony środowiska jest realizowanie polityki ochrony środowiska.

### **1.3 Zgodność Programu z dokumentami strategicznymi**

Realizacja celów POŚ jest uzależniona od kilku czynników, przede wszystkim możliwości ich sfinansowania, oraz zgodności planowanych kierunków oraz zadań z celami i działaniami proponowanymi przez inne dokumenty strategiczne. Cele POŚ są spójne i wdrażają postanowienia podstawowych, krajowych dokumentów strategicznych, jak również na poziomie wojewódzkim i powiatowym.

Poniżej wskazano główne cele i kierunki dokumentów strategicznych na poziomie krajowym. Jednocześnie przeanalizowano zgodność kierunków i celów określonych w dokumentach strategicznych z kierunkami i celami niniejszego POŚ. Obszary przedstawione w poniższym zestawieniu, które bezpośrednio łączą się z zadaniami POŚ, zostały pogrubione.

#### Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

##### **1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska**

- I. Kierunek interwencji – **Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,**
- II. Kierunek interwencji – **Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,**
- III. Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
- IV. Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
- V. Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
- VI. Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,

##### **2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych**

- I. Kierunek interwencji – **Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,**
- II. Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
- III. Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,
- IV. Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,

##### **3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski**

- I. Kierunek interwencji – **Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.**

#### Strategia Rozwoju Kraju 2020

##### **1. Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo**

###### **I. Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem**

a) Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ład przestrzennego,

II. Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela



- a) Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,
- 2. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka
  - I. Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,
  - II. Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,
  - III. Cel II.6. **Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko**
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. **Racjonalne gospodarowanie zasobami,**
    - b) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. **Poprawa efektywności energetycznej,**
    - c) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. **Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,**
    - d) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. **Poprawa stanu środowiska,**
    - e) Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. **Adaptacja do zmian klimatu,**
  - IV. Cel II.7. **Zwiększenie efektywności transportu**
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. **Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,**
    - b) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. **Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,**
    - c) Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. **Udrożnienie obszarów miejskich,**
- 3. Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna
  - I. Cel III.2. **Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych,**
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. **Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,**
  - II. Cel III.3. **Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,**
    - a) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
    - b) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
    - c) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
    - d) Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. **Zwiększenie spójności terytorialnej.**

#### Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

- 1. Cel 1. **Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**
  - I. Kierunek interwencji 1.1. **Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,**
  - II. Kierunek interwencji 1.2. **Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,**
  - III. Kierunek interwencji 1.3. **Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,**
  - IV. Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
- 2. Cel 2. **Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię**
  - I. Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
  - II. Kierunek interwencji 2.2. **Poprawa efektywności energetycznej,**
  - III. Kierunek interwencji 2.6. **Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,**
  - IV. Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
  - V. Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,
- 3. Cel 3. **Poprawa stanu środowiska**
  - I. Kierunek interwencji 3.1. **Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,**
  - II. Kierunek interwencji 3.2. **Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,**
  - III. Kierunek interwencji 3.3. **Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,**
  - IV. Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
  - V. Kierunek interwencji 3.5. **Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.**



### Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
  - I. Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych
    - a) Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
    - b) Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,
    - c) Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
  - II. Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki
    - a) Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
  - I. Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,
    - a) Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
    - b) Działanie 3.1.2. **Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,**
    - c) Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
    - d) Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
  - II. Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,
    - a) Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
    - b) Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

### Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)

1. Cel strategiczny 1. **Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**
  - I. Cel szczegółowy 1. **Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,**
  - II. Cel szczegółowy 4. **Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,**

### Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
  - I. Priorytet 2.1. **Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich**
    - a) Kierunek interwencji 2.1.1. **Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,**
    - b) Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
    - c) Kierunek interwencji 2.1.3. **Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,**
    - d) Kierunek interwencji 2.1.4. **Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,**
    - e) Kierunek interwencji 2.1.5. **Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,**
    - f) Kierunek interwencji 2.1.6. **Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,**
  - II. Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
    - a) Kierunek interwencji 2.2.1. **Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,**
    - b) Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
    - c) Kierunek interwencji 2.2.3. **Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,**
  - III. Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
    - a) Kierunek interwencji 2.5.1. **Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,**
2. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe
  - I. Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych





- a) Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
- II. Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- a) Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji,
3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- I. Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- a) Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
- b) Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
- c) Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
- d) Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
- e) Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- II. Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
- a) Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
- b) Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
- c) Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
- III. Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- a) Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
- b) Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
- c) Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
- d) Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
- e) Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- IV. Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- a) Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
- b) Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
- c) Kierunek interwencji 5.4.3. Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
- d) Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- V. Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
- a) Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
- b) Kierunek interwencji 5.5.2. **Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich**

#### Strategia „Sprawne Państwo 2020”

1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

I. Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju

a) Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,

b) Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,



- c) Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych,
2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych
- I. Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów
- a) Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- II. Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
- a) Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego
- I. Kierunek interwencji 7.5. **Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego**
- a) Przedsięwzięcie 7.5.1. **Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego,**

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
- I. Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej
- a) Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,
2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa
- I. Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego
- a) Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
- b) Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
- c) Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
- d) Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie
1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów
- I. Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych
- a) Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,
- b) Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,
- II. Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
- a) Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
- b) Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
- c) Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
- III. Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- a) Działanie 1.3.5. **Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,**
- b) Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego
2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych
- I. Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe
- a) Działanie 2.2.3. **Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,**
- b) Działanie 2.2.4. **Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,**
- II. Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
- II. Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
- IV. Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności,



#### Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

I. Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności,

#### Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

I. Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

a) Kierunek działań 4.1.2. **Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu,**

#### Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej

I. Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego,

tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,

II. Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

I. Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,

II. Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

I. Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

I. Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

I. Cel główny – **wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,**

II. Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,

III. Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,

IV. Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,

V. Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

I. Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

I. Cel główny – **ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,**

II. Cel główny – **ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,**

III. Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,

IV. Cel główny – **minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,**

V. Cel główny – **zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.**



Z powyższego zestawienia wyróżnionych pogrubieniem celów i kierunków wynika, że Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 zachowuje zgodność z głównymi dokumentami strategicznymi Gminy i regionu.

### **Omówienie zapisów wybranych, najistotniejszych dokumentów regionalnych i lokalnych**

**Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020, Plan modernizacji 2020+** to jeden z najważniejszych dokumentów przygotowanych przez samorząd województwa, który poprzez swoje organy podejmuje działania na rzecz zaspokajania potrzeb mieszkańców regionu, stałego podnoszenia jakości życia i trzymania regionu na ścieżce trwałego i zrównoważonego rozwoju. Strategia obrazuje m.in.:

Cel strategiczny: Sprawne zarządzanie zwiększenia efektywności energetycznej i pozyskania energii z niskoemisyjnych źródeł – szczególnie istotne są tu kwestie rozwoju energooszczędnego budownictwa oraz spełnianie minimalnych wymogów takich jak: efektywność energetyczna i oszczędność energii, zwłaszcza w odniesieniu do wszelkich projektów infrastrukturalnych, gdzie przewidziana jest budowa i modernizacja budynków oraz zapewnienie realnych mechanizmów preferencji dla projektów, maksymalizując oszczędność energii i efektywność energetyczną, co pobudza rozwój sektora budowlanego, zwiększa bezpieczeństwo energetyczne, zmniejsza emisję gazów cieplarnianych poprzez odzwierciedlenie w kryteriach wyboru projektów, upowszechniania nowych rozwiązań z zakresu budownictwa, architektury i urbanistyki - wskazuje się tu szczególnie na stosowanie nowoczesnych technologii budownictwa pasywnego, termomodernizacji i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii.

Kierunki działań to m.in.

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Propagowanie zrównoważonego „zielonego” budownictwa,
- Wspieranie rozwoju sieci gazowych istotnych dla zaopatrywania województwa.

Zagadnienia dotyczące odnawialnych źródeł energii zostały ujęte w „Strategii” w aspektach:

- możliwości wykorzystania potencjału województwa, czyli dobrych warunków do rozwoju odnawialnych źródeł energii (zwłaszcza możliwość uprawy roślin energetycznych, wykorzystanie potencjału wód),
- zarządzania rozwojem, którego elementem jest racjonalne zarządzanie przestrzenią zgodnie z szeroko pojętą ideą ładu przestrzennego i wspierania rozwoju OZE dostosowanych do walorów środowiskowych,
- kompleksowego zagospodarowania doliny Wisły, które dostarczy również korzyści o charakterze energetycznym (wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych),
- rozwoju innowacyjnej gospodarki województwa oraz zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego,
- rozwoju przedsiębiorczości związanej z sektorem odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w dziedzinie biomasy (klastrowanie łańcucha produkcyjnego – produkcja biomasy, jej przystosowanie do celów energetycznych, handel paliwem i systemami grzewczymi, serwis urządzeń grzewczych).

Ustalenia dotyczące OZE zostały zawarte w ramach następujących celów strategicznych:

- gospodarka i miejsca pracy,
- nowoczesny sektor rolno-spożywczy,
- bezpieczeństwo,
- sprawne zarządzanie.

Zgodność z założeniami POŚ: Ww. dokument koresponduje z zadaniami przewidzianymi w POŚ.

**Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko - Pomorskiego** na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018 Dokument stanowi załącznik do Uchwały Nr XVI/299/11 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego z dnia 19 grudnia 2011 r.

POŚ wpisuje się w założenia niniejszego dokumentu w zakresie:

cel ekologiczny 1: *Poprawa jakości środowiska:*

- priorytet: poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu tj. zachowanie jakości powietrza wraz ze standardami emisyjnymi poprzez: utrzymywanie emisji substancji do powietrza atmosferycznego poniżej



poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, zachowanie emisji co najmniej na poziomach dopuszczalnych, poziomów docelowych, zmniejszanie emisji co najmniej do poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych na terenach, gdzie one nie są dotrzymane, dążenie do zachowania poziomu celu długoterminowego, oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu,

kierunki działań do 2014 r.:

- ograniczenie – docelowo eliminacja niskiej emisji ze źródeł komunalnych w miastach/gminach i terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej poprzez: sukcesywną budowę sieci gazowej, zastępowanie paliw wysokoemisyjnych paliwami ekologicznymi (paliwami niskoemisyjnymi) energią ze źródeł zbiorczych lub energią ze źródeł odnawialnych oraz promocję budownictwa energooszczędnego,

cel ekologiczny 2: *Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii:*

- priorytet: *Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość:*

kierunki działań do 2014 r.:

- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,
- wspieranie projektowania i realizacji energooszczędnego budownictwa,
- zwiększenie sprawności wytwarzania energii i zmniejszenia strat energii w przesyłach,
- priorytet: *Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych* - jednym z priorytetów polityki energetycznej państwa jest rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Należy dążyć do jak największego wykorzystania OZE w codziennym życiu przy jednoczesnym poszanowaniu elementów środowiska geograficznego.

kierunki działań do 2014 r.:

- sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji elektrowni wiatrowych, w tym szczególnie parków wiatrowych oraz innych instalacji OZE, lokalizowanie elektrowni wiatrowych na terenach nie kolidujących z obszarami chronionymi, obszarami o walorach kulturowych i przyrodniczych, w tym szlakami wędrówek ptaków, budynkami mieszkalnymi, budynkami mieszkalnymi w zabudowie zagrodowej z zachowaniem i poszanowaniem ład przestrzennego województwa,
- wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych,
- wspieranie wykorzystania wód termalnych jako ekologicznego źródła ciepła, realizacja przedsięwzięć z zakresu małej retencji (hydroelektrownie) z zachowaniem drożności korytarzy ekologicznych.

#### **Program Ochrony Środowiska dla powiatu bydgoskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019**

Na podstawie oceny aktualnego stanu środowiska na obszarze powiatu i identyfikacji najważniejszych problemów ekologicznych sformułowano m.in. priorytet: Osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza atmosferycznego. POŚ dla gminy Solec Kujawski jest spójny z celami Programu m.in. Wykorzystanie energii z OZE, który realizowany ma być poprzez:

- sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów dla lokalizacji instalacji OZE,
- intensyfikacja wykorzystania mechanizmów wsparcia rozwoju OZE z prowadzeniem działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,
- wykorzystanie biomasy i biogazu, wodnej, słonecznej, ciepła ziemi, – wspieranie i aktywizacja samorządów gminnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów dla zwiększenia ilości energii uzyskiwanej ze źródeł odnawialnych.

Celami średniookresowymi wymienionymi w POŚ są:

- spełnienie wymagań prawnych i standardów emisyjnych w zakresie jakości powietrza,
- spełnienie standardów emisyjnych z instalacji,
- zapobiegania niszczeniu warstwy ozonowej,
- redukcji emisji gazów cieplarnianych zgodnie z ustaleniami zewnętrznymi.

#### **Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Bydgoskiego 2008 – 2015 wraz z aktualizacją do 31 grudnia 2016 r.**

Celem strategicznym nakreślonym w dokumencie jest: *Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy*. Naturalną kontynuacją wypracowanej wizji ekorozwoju powiatu jest określenie jego celu nadrzędnego, który brzmi: Rozwinięty i silny Powiat Bydgoski gwarantujący dostateczny i bezpieczny poziom życia społeczności lokalnej. Założenia POŚ wpisują



się w cele i zadania Strategii Rozwoju Powiatu Bydgoskiego w zakresie rozwoju nieszkodliwego dla środowiska przemysłu, w tym:

- opracowana i wdrożona polityka w zakresie wykorzystania czystych źródeł energii,
- energia wytwarzana przez elektrownie wiatrowe, wodne i słoneczne

oraz w zakresie dążenia do rozwiniętej edukacji ekologicznej społeczności powiatu (ogólnie dostępna edukacja ekologiczna, ścieżki edukacyjne, rozwinięta ekologiczna turystyka).

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020**

POŚ odnosi się w swych zapisach do 2.A.1 OS PRIORYTETOWA 3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA W REGIONIE

Cel tematyczny 4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach

4.1a. Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

4.2b. Promowanie efektywności energetycznej i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach

4.3c. Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym

4.5e. Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.

### **Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych dla Bydgosko - Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego –**

utworzonego Uchwałą NR 15/463/14 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie wyznaczenia obszaru realizacji Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) dla Bydgoszczy, Torunia i obszaru powiązanego z nimi funkcjonalnie. Członkami związku ZIT w województwie kujawsko-pomorskim są: Bydgoszcz i Toruń, wszystkie gminy z powiatów bydgoskiego i toruńskiego oraz z sąsiednich powiatów gminy Łabiszyn, Nakło nad Notecią, Szubin i Kowalewo Pomorskie, a także powiaty bydgoski i toruński. Priorytetami Inwestycyjnymi wybranymi do realizacji w ramach narzędzia ZIT w ramach Celu Strategicznego: Efektywność transportowa i energetyczna oraz zintegrowane strategie niskoemisyjne dla BTOF (Bydgosko - Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego) jest:

- „Interwencja w ramach PI 4.3 Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystania odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej, w tym w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym”. Wymiar terytorialny interwencji ma szczególne znaczenie dla planowanych przedsięwzięć z zakresu zwalczania niskiej emisji oraz dla kompleksowych programów termomodernizacji obiektów publicznych wykorzystujących efekty skali.
- „Interwencja w ramach PI 4.5 Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu”. Interwencja w ramach PI 4.5 w wymiarze terytorialnym znacząco zwiększy jego oddziaływanie poprzez realizację wyłącznie kompleksowych projektów wspierających transport publiczny ponad granicami administracyjnymi w ścisłym powiązaniu z projektami komplementarnymi finansowanymi z POIiŚ.

## **1.4 Materiały wykorzystane do opracowania**

Przy opracowaniu POŚ zostały wykorzystane dane statystyczne i dane o stanie środowiska, które są materiałami ogólnodostępnymi i łatwymi do weryfikacji oraz materiały i dane przekazane przez miasto i gminę Solec Kujawski.

Dane zawarte w niniejszym dokumencie pochodzą między innymi z:

- materiałów przekazanych przez Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim,
- materiałów przekazanych przez Starostwo Powiatowe w Bydgoszczy,
- danych i informacji pochodzących z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- danych opublikowanych przez GUS.



## 2. Streszczenie

Gmina Solec Kujawski jest gminą miejsko-wiejską usytuowaną w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim. Zajmuje powierzchnię 175,35 km<sup>2</sup>, a zamieszkuje ją (stan na listopad 2016 r.) około 16 203 mieszkańców. W skład gminy wchodzi 14 miejscowości i zgrupowane w 4 sołectwa. Siedzibą gminy jest miasto Solec Kujawski, położone w odległości 20 km od Bydgoszczy i 35 km od Torunia. Południowe tereny miasta zajmuje Puszcza Bydgoska. Gmina Solec Kujawski to gmina przemysłowo-rolnicza, o zorganizowanej przestrzeni inwestycyjnej tj. Soleckim Parku Przemysłowym.

Do źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego powstających na terenie miasta i gminy Solec Kujawski zaliczamy:

- zanieczyszczenia emitowane z lokalnych kotłowni, obiektów użyteczności publicznej i palenisk domowych, wykorzystujące tradycyjne źródła energii
- emisje z jednostek prowadzących działalność gospodarczą,
- emisje od pojazdów poruszających się po drogach na terenie gminy,
- emisje z Bydgoszczy na skutek przeważających wiatrów z kierunku zachodniego.

Teren gminy znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej Programów Ochrony Powietrza dotyczących przekroczeń poziomów benzo(a)pirenu, pyłu PM10, benzenu, arsenu i ozon.

Gmina posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, dokument w którym szczegółowo zinwentaryzowano źródła emisji CO<sub>2</sub> z terenu gminy oraz wskazano szereg działań mających na celu wypełnienie zobowiązań dotyczących ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> w 2020 o 20% w stosunku do roku bazowego. Działania te, zostały wcielone również do POŚ pozwolą na roczne oszczędności energii na poziomie 1818 MWh/rok, produkcję energii z OZE na poziomie 413 MWh/rok oraz roczną redukcję emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 721 CO<sub>2</sub>/rok.

Usługi ciepłownicze są świadczone przez Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy, poprzez Ciepłownię Solec Kujawski, ul. Garbary 4, Solec Kujawski. Gazowa sieć dystrybucyjna obsługiwana jest przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o. Spółka pełni wyłącznie rolę operatora systemu dystrybucyjnego. W 2015 r. długość czynnej sieci wynosiła 71 984 m, a podłączonych było ok. 3 899 odbiorców.

Źródłami hałasu z terenu gminy są przede wszystkim transport drogowy, kolejowy oraz działalność przemysłowo-usługowa. W ostatnich latach przeprowadzono szereg inwestycji poprawiających jakość dróg i sprawną komunikację na terenie gminy. Planuje się również do roku 2020 uruchomienie nowych przedsięwzięć transportowych m.in. rower miejski, przeprawa promowa przez Wisłę.

Na terenie gminy najistotniejszym źródłem emisji pola elektromagnetycznego jest Radiowe Centrum Nadawcze oraz stacje telefonii komórkowej. Średnio natężenie pola elektromagnetycznego jest mniejsze 12 - krotnie od dopuszczalnego. Na terenie gminy Solec Kujawski planuje się budowę dwutorowej napowietrznej linii elektromagnetycznej 400 kV relacji Jasiniec – Pątnów.

Na terenie gminy Solec Kujawski występują wody powierzchniowe, tj. rzeka Wisła oraz Kanał Chrośniański i Kanał „Przyłubie”. Co więcej gminę charakteryzuje bogaty system rowów melioracyjnych. Zachodnia część terenu gminy znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 138 - Pradolina Toruń – Eberswalde, natomiast północno-wschodnia część gminy znajduje się w obszarze zbiornika wód podziemnych nr 141 – „Zbiornik Dolnej Wisły”. Zbiornik znajduje się w granicach najwyższej ochrony (ONO). Wody powierzchniowe gminy Solec Kujawski są wykorzystywane do podlewania ogrodów działkowych oraz do celów ochrony przeciwpowodziowej.

Głównym źródłem wody pitnej dla miasta i gminy Solec Kujawski jest ujęcie wody zlokalizowane we wsi Przyłubie oraz Chrośna. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna jest dobrze rozwinięta. Ścieki z miasta i gminy Solec Kujawski w całości przesyłane są do oczyszczalni „Kapuściska” w Bydgoszczy. Ponadto na terenie gminy Solec Kujawski obecnie znajduje się 234 szt. zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych i 58 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków.

Baza surowców użytecznych na terenie gminy Solec Kujawski jest dość uboga, pozyskuje się torf oraz piasek w miejscowościach Chrośna, Przyłubie, Otorowo, Makowiska.

W gminie Solec Kujawski wykonano inwentaryzację osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie zbocza doliny Wisły. Stwierdzono, że na obszarze gminy w zboczu doliny Wisły, nie doszło do uruchomienia zjawisk osuwiskowych. Użytki rolne stanowią zaledwie 16% powierzchni gminy Solec Kujawski. Terasy zalewowe i nadzalewowe w gminie użytkowane są rolniczo. Dominującym rodzajem gleb są gleby bielcowoziemne i pisakowe różnych typów genetycznych o niskiej przydatności dla rolnictwa.



Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy Solec Kujawski realizowana jest w sposób selektywny. Podmiotem odbierającym odpady komunalne jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Solcu Kujawskim, przy ul. Targowej 3. Odpady odbierane od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przekazuje się do zagospodarowania do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych ProNatura Spółka z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy, przy ul. Prądocińskiej 28. Odpady ulegające biodegradacji (zielone) przekazuje się do RIPOK Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Corimp Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Wojska Polskiego 65 oraz REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o. z siedzibą ul. Inwalidów 45. Na terenie ZGK w Solcu Kujawskim, prowadzone jest podczyszczanie odpadów i przygotowanie ich do oddania do recyklingu. Na terenie ZGK działa Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego mieszkańcy mogą nieodpłatnie dostarczać:

- papier i tekturę oraz opakowania z papieru i tektury,
- metale,
- tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych,
- szkło oraz opakowania ze szkła,
- opakowania wielomateriałowe,
- chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady budowlane,
- przeterminowane leki.

Nieczystości ciekłe odbierane od właścicieli nieruchomości położonych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski są przekazywane do punktu zlewnego Oczyszczalni Ścieków „Kapuściska” w Bydgoszczy. Gmina posiada „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Solec Kujawski na lata 2011 - 2032” oraz przeprowadzoną inwentaryzację.

Na obszarze gminy występują liczne formy ochrony przyrody, w tym:

- rezerwat przyrody „Łążyn”,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej,
- obszar Natura 2000: Dolina Dolnej Wisły,
- obszar Natura 2000: Solecka Dolina Wisły,
- obszar Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły,
- użytki ekologiczne,
- pomniki przyrody.

Użytki leśne stanowią około 72,8% powierzchni gminy.

Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim prowadzi rejestr obiektów zabytkowych z jej terenu. Ponadto Rada Miejska w Solcu Kujawskim Uchwałą Nr XVII/158/16 z dnia 17 czerwca 2016 r. wyznaczyła obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji miasta i gminy Solec Kujawski.

Gmina ze względu na położenie geograficzne obecność terenów zalewowych posiada „Plan operacyjny ochrony przed powodzią Miasta i Gminy Solec Kujawski”. Na chwilę obecną na terenie gminy nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Gmina Solec Kujawski posiada opracowany i zatwierdzony przez Starostę Bydgoskiego Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego, w skład którego wchodzi:

- plan ochrony zabytków miasta i gminy Solec Kujawski na wypadek konfliktu zbrojnego i sytuacji kryzysowej,
- plan ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Solec Kujawski,
- plan operacyjny ochrony przed powodzią gminy Solec Kujawski,
- gminny plan dystrybucji preparatu jodowego w postaci tabletek jodowych.

Edukacja ekologiczna skierowana jest do szerokiego grona odbiorców, w duży nacisk kładzie się na wskazywanie pozytywnych wzorców dzieciom i młodzieży. Organizowane są liczne konkursy i wydarzenia o tematyce proekologicznej.

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT.





W ramach uwarunkowań wewnętrznych analizowano następujące obszary:

- jakość powietrza i ochrona klimatu,
- zagrożenia hałasem (w tym komunikacja),
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze i zabytki,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa,
- adaptacja do zmian klimatu.

W wyniku analizy określono mocne i słabe strony gminy (uwarunkowania wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (uwarunkowania zewnętrzne).

Cele operacyjne oraz cele szczegółowe w odniesieniu do wskazanych powyżej obszarów, kierunki interwencji oraz działania jakie w latach 2017 – 2020 (z perspektywą do 2024 roku) będą wdrażane dla zapewnienia, że przyjęte cele zostaną osiągnięte. W POŚ przedstawiony został także system wdrażania zaplanowanych działań, w tym m.in.: podmiot odpowiedzialny za realizację zadania, istniejące istotne źródła ryzyka, które mogą utrudnić ich wdrożenie. Jeżeli nie przyporządkowano czynników ryzyka dla danego działania, oznacza to, iż nie wskazuje się istotnych czynników zagrażających realizacji zadań. Tak szczegółowe rozpisanie zaplanowanych zadań pozwoli z jednej strony na ich efektywne i skuteczne wdrażanie, a z drugiej na monitorowanie postępów we wdrażaniu POŚ.

Poniżej wskazano ogólne zadania w ramach analizowanych obszarów:

- jakość powietrza i ochrona klimatu – zadania dotyczące:
  - termomodernizacji budynków użyteczności publicznej,
  - budowy i przebudowy dróg,
  - przyjętych do rewitalizacji, w tym Placu Jana Pawła II i przyległych ulic,
  - budowy ścieżek rowerowych,
  - budowy i przebudowy oświetlenia ulic,
  - termomodernizacji komunalnych budynków mieszkalnych,
  - nowych instalacji OZE na terenie gminy,
  - uruchomienia przeprawy promowej przez Wisłę,
  - zarządzania energią w obiektach użyteczności publicznej,
  - usprawnienie ruchu miejskiego, eliminacja zatorów drogowych,
- zagrożenia hałasem (w tym komunikacja) - zadania dotyczące:
  - bieżącego utrzymania dróg o nawierzchni utwardzonej i nieutwardzonej,
- pola elektromagnetyczne:
  - modernizacja wskaźnika natężenia pola elektromagnetycznego,
- gospodarowanie wodami - zadania dotyczące:
  - konserwacji urządzeń i rowów melioracyjnych,
  - budową wału przeciwpowodziowego oraz zadań związanych z ochroną przeciwpowodziową,
- gospodarka wodno-ściekowa – zadania dotyczące:
  - budowa infrastruktury wodno-ściekowej,
- zasoby geologiczne - zadania dotyczące:
  - kontroli z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny,
- gleby- zadania dotyczące:
  - rekultywacji terenów przemysłowych,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - zadania dotyczące:
  - odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych,
  - doposażenia i modernizacji PSZOK,
  - rekultywacji składowiska,



- likwidacji dzikich wysypisk,
  - usuwania azbestu i jego wyrobów,
  - budowy wiat śmietnikowych,
  - zasoby przyrodnicze - zadania dotyczące:
    - usuwania barszczu Sosnowskiego,
    - gospodarowania zielenią miejską,
    - ochrony kasztanowców,
    - inwentaryzacji pomników przyrody,
    - zagospodarowania terenów nadwiślańskich,
  - zagrożenia poważnymi awariami - zadania dotyczące:
    - modernizacji, zakupu, doposażenia sprzętu ratowniczego,
  - świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa - zadania dotyczące:
    - organizacji konkursów, imprez proekologicznych,
    - rozbudowy strony internetowej,
  - monitoring – zadania dotyczące prawidłowego wcielania w życie POŚ.
- Koszt realizacji zadań w latach 2017 – 2020 szacuje się na około 80 000 000,00 PLN.

Ocena realizacji POŚ polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.



W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań POŚ z uwzględnieniem wyznaczonych, mierzalnych wskaźników.



### 3. Ogólna charakterystyka Miasta i Gminy Solec Kujawski

Gmina Solec Kujawski jest gminą miejsko-wiejską usytuowaną w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim. Gmina zajmuje powierzchnię 175,35 km<sup>2</sup>, którą zamieszkuje około 16 tys. mieszkańców. Siedzibą gminy jest miasto Solec Kujawski położone na lewym brzegu Wisły, w odległości 20 km od Bydgoszczy i 35 km od Torunia. Tereny na południe miasta porasta jeden z największych kompleksów leśnych - Puszcza Bydgoska. Użytki rolne stanowią 16% powierzchni gminy, a użytki leśne 74%. Gmina stanowi 12,57% powierzchni powiatu. W skład gminy Solec Kujawski wchodzi cztery sołectwa: Otorowo-Makowiska, Chrośna, Kujawska, Przyłubie. Gmina Solec Kujawski liczy 14 miejscowości, w tym miasto Solec Kujawski. Gmina graniczy z gminami: Bydgoszcz, Nowa Wieś Wielka, Rojewo, Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka.

MAPA GMINY  
SOLEC KUJAWSKI



Rysunek 3 -1 Granice gminy Solec Kujawski.  
Źródło [www.bip.soleckujawski.pl](http://www.bip.soleckujawski.pl)

Gmina Solec Kujawski to gmina przemysłowo-rolnicza. Powierzchnia użytków rolnych obejmuje 2707 ha, z czego 1589 ha to grunty orne. Według powszechnego spisu rolnego w 2002 r. liczba gospodarstw rolnych wynosiła 357, z czego 355 stanowiły gospodarstwa indywidualne. Wśród gospodarstw rolnych największą liczbę stanowiły gospodarstwa o powierzchni do 1 ha włącznie.

Liczba podmiotów gospodarczych w mieście i gminie w latach 2013 - 2015 sukcesywnie rosła. W poniższej tabeli przedstawiono dane GUS dotyczące podmiotów gospodarczych na terenie Miasta i Gminy Solec Kujawski, w zależności od wielkości przedsiębiorstwa.

Tabela 3 -1 Liczba podmiotów gospodarczych w gminie Solec Kujawski (wg GUS)

Lp.	Rodzaj przedsiębiorstwa	Liczba przedsiębiorstw								
		Miasto i Gmina			Miasto			Tereny wiejskie		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Ogółem	1614	1616	1618	1 510	1 509	1 508	104	107	110
2	Mikroprzedsiębiorstwa	1 513	1 517	1 516	1 416	1 416	1 412	97	101	104
3	Małe przedsiębiorstwa	80	78	81	73	72	75	7	6	6
4	Średnie przedsiębiorstwa	17	17	17	17	17	17	0	0	0
5	Duże przedsiębiorstwa	3	3	3	3	3	3	0	0	0



Największy udział w Gminie mają mikroprzedsiębiorstwa, które stanowią, aż 94% przedsiębiorstw.

Na obszarze miasta i gminy funkcjonuje, co najmniej 30 firm mających podstawowe znaczenie dla miejscowego rynku pracy. Do najważniejszych przedsiębiorstw zalicza się:

- Solbet - największy producent betonu komórkowego w Polsce,
- Solbus - produkcja, sprzedaż i serwis nowoczesnych autobusów średniej pojemności marki Solbus, produkcja minibusów we współpracy z firmą Busmarket,
- KMW Engineering - produkcja, sprzedaż, montaż i serwis urządzeń i systemów wentylacyjnych oraz klimatyzacyjnych,
- Drobex - wytwarzanie mięsa drobiowego i jego przetworów, drobiowych wyrobów wędliniarskich, sprzedaż na rynku krajowym,
- Pasaco - produkcja i przetwarzanie papieru (papier powlekany i samokopiujący, rolki kasowe, składanki komputerowe (do drukarek igłowych), papier do drukarek atramentowych oraz etykiety samoprzylepne,
- Klimat Solec - kompleksowa obsługa w zakresie projektu, dostaw, montażu i serwisu produkowanych przez tę firmę systemów wentylacyjnych,
- Autos - jeden z największych dystrybutorów części zamiennych do pojazdów ciężarowych w Polsce, usługi naprawcze, sprzedaż samochodów ciężarowych,
- Granit – kamieniarstwo, jedna z największych firm kamieniarskich w Polsce,
- Alco - produkcja i montaż schodów drewnianych, usługi stolarskie.

Odwiedzając gminę Solec Kujawski warto zobaczyć:

- kościół Parafii pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, wybudowany w 1847 roku, posiadający piękne witraże,
- kościół Parafii pw. Świętego Stanisława Biskupa i Męczennika wybudowany w latach 1911 - 1912, posiadający stylowe nawy, prezbiterium i piękne ołtarze wykonane w stylu barokowym oraz ołtarz główny zbudowany w stylu manierystycznym o bogatej dekoracji,
- kamienicę przy ul. 23 stycznia 13, która wybudowana została w latach 1891 - 1903 w stylu neoklasycyżnym,
- Muzeum OSP w Solcu Kujawskim, o ponad stuletniej tradycji Ochotniczej Straży Pożarnej, mieszczącym się przy ulicy 29 listopada,
- fragmenty Osadnictwa Olenderskiego, które znajdują się na terenie wsi Otorowo i Przyłubie,
- Radiowe Centrum Nadawcze, uruchomione w 1999 roku, które umożliwia słyszalność I programu Polskiego Radia w całym kraju i poza jego granicami. Dwa maszty - nadajniki stanowiące element krajobrazu są przykładem wykorzystania przez gminę szansy rozwojowej i promocyjnej,
- topole - pomniki przyrody zdobiące krajobraz nadwiślański,
- teren chronionego krajobrazu „Wydm Kotliny Toruńsko – Bydgoskiej”, chronione terasy w większości położone są w granicach pradoliny rzeki Wisły, pokrytej jednym z największych w Polsce pól wydmych śródlądowych.

Na terenie gminy znajduje się jeden ośrodek posiadający status miasta i będący siedzibą gminy – Solec Kujawski oraz cztery sołectwa. Teren gminy na dzień 04 listopada 2016 r. zamieszkiwało 16 203 mieszkańców, w tym 15 044 osób w mieście oraz 1159 osób na terenach wiejskich.

Stan zaludnienia w gminie Solec Kujawski, wg danych Urzędu Miasta i Gminy, w latach 2013 - 2015, z podziałem na tereny miejskie i wiejskie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3-2 Stan ludności w gminie Solec Kujawski

Gmina Solec Kujawski	2013 r.	2014 r.	2015 r.
1	2	3	4
Ludność ogółem	16406	16049	15979
- miasto	15280	14959	14876
- obszar wiejski	1126	1090	1103

Z powyższych danych można wnioskować, że liczba ludności w gminie Solec Kujawski ulega niewielkim wahaniom w ostatnich latach. Obecnie (rok 2016) obserwuje się niewielki wzrost ludności zarówno na terenach miejskich i wiejskich.





## 4. Ocena stanu środowiska – diagnoza

Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 wyznaczał szereg celów i działań mających doprowadzić do ich realizacji. Co 2 lata sporządzane były raporty z realizacji programu. Raporty pozwalają na ocenę stopnia realizacji określonych w programie celów, poprzez analizę wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz sprawozdanie z wykonanych w danym okresie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, w tym ich zgodności z harmonogramem prac.

Raport za lata 2014-2015 został sporządzony w 2016 r. Raporty oceniające realizację poprzedniego Programu ochrony środowiska dostępne są na stronie BIP Urzędu Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim.

W ostatnich latach zrealizowano wiele przedsięwzięć, pozytywnie wpływających na jakość środowiska naturalnego gminy Solec Kujawski, a ich szczegółowy opis znajduje się w „Raporcie z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016-2019 za okres 2014-2015” (dalej: Raport).

Zadania przewidziane do realizacji przez Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim w latach 2014 – 2015 były w większości kontynuowane z okresu 2012 - 2013 lub zostały rozpoczęte i będą kontynuowane w latach następnych. W przypadku zadań długoterminowych ich realizacja była i jest wykonywana zgodnie z przyjętymi założeniami w ww. „Programie ochrony środowiska”.

Zmiany wprowadzono przede wszystkim tam, gdzie dotychczasowe działania nie przyniosły spodziewanych rezultatów i istnieje konieczność zintensyfikowania prac nad zapewnieniem, że cele ochrony środowiska zostaną osiągnięte.

Dokonując diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Solec Kujawski i zachodzących w nim zmian, należy pamiętać, że jakość środowiska uzależniona jest nie tylko od aktywności podejmowanej w mieście i gminie, ale zależy także od czynników zewnętrznych (np. jakość wody w Wiśle zależy od aktywności gmin położonych nad tą rzeką powyżej gminy Solec Kujawski; na jakość powietrza wpływają zarówno emisje z terenu miasta i gminy jak i napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich). Wymagać to będzie prowadzenia przez władze lokalne współpracy z innymi samorządami w celu wspólnego wdrażania działań na rzecz poprawy jakości środowiska.

### 4.1 Jakość powietrza i ochrona klimatu

#### 4.1.1 Powietrza atmosferyczne i klimat

Gmina Solec Kujawski leży w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji. Znajduje się w zasięgu mas atmosferycznych o różnorodnej genezie powstania i charakterze: morskich i kontynentalnych, polarnych, podzwrotnikowych i arktycznych, czemu sprzyja m.in. ukształtowanie powierzchni. Stąd wynika duża dynamika zmienności typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i wieloletnim. Znaczne zróżnicowanie przestrzenne wykazują opady atmosferyczne. Pod względem klimatycznym obszar opracowania należy do subregionu Nadwiślańskiego (wg. W. Okołowicza).

Dane dotyczące klimatu wg. Narodowego Atlasu Polski przedstawiają się następująco:

- przeciętna ilość opadów w roku – 400-500 mm,
- średnia temperatura roczna – 7,5-8°C, (w styczniu – 2,5 do –3°C, w lipcu – 18-18,5°C).

Do źródeł zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego powstających na terenie miasta i gminy Solec Kujawski zaliczamy:

- zanieczyszczenia emitowane z lokalnych kotłowni, obiektów użyteczności publicznej i palenisk domowych, wykorzystujące tradycyjne źródła energii,
- emisje z jednostek prowadzących działalność gospodarczą,
- emisje od pojazdów poruszających się po drogach na terenie gminy,
- emisję ze źródeł związanych z funkcjonowaniem KPEC Sp. z o.o.,
- emisje z terenu Bydgoszczy na skutek przeważających wiatrów z kierunku zachodniego.





### *Programy Ochrony Powietrza (POP)*

Teren gminy znajduje się w strefie kujawsko-pomorskiej, dla której opracowano POP, ze względu na przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu i substancji w powietrzu. Dla strefy kujawsko-pomorskiej opracowano:

- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu - aktualizacja” przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr XXVIII/494/16 z dnia 19 grudnia 2016 r.,
- „Program ochrony powietrza dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego ze względu na przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu” przyjęty Uchwałą Nr XIX/349/16 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 kwietnia 2016 r.,
- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz poziomu docelowego dla arsenu” przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr XXX/537/13 z dnia 28 stycznia 2013 r.,
- „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na ozon” przyjęty Uchwałą Nr XXX/537/13 z dnia 28 stycznia 2013 r.

POP jest elementem polityki ekologicznej regionu, określającym działania, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Wśród działań określonych w POP, zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza konieczne jest wprowadzenie zmian w zakresie sposobu ogrzewania w budynkach użyteczności publicznej, jak również budownictwie jedno- lub wielorodzinnym na terenie strefy.

POP zobowiązuje Burmistrza Miasta i Gminy Solec Kujawski do przedkładania sprawozdań z realizacji Programu do Starosty Bydgoskiego w terminie do dnia 31 marca każdego roku.

Władze lokalne mają kompetencje i mogą efektywnie przeciwdziałać naruszeniom standardów jakości środowiska, w tym standardów jakości powietrza, poprzez plany zagospodarowania przestrzennego, wydawane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, pozwolenia na emisje, pozwolenia na budowę oraz lokalne uregulowania prawne, np. zachęty finansowe skierowane do osób fizycznych.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu ochrony powietrza jest przeniesienie podstawowych założeń i kierunków działania do wszystkich strategicznych dokumentów i polityk na szczeblu gminnym. Pozwoli to na efektywne i sprawne współdziałanie odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych oraz planowe realizowanie przyszłych inwestycji.

Do podstawowych działań naprawczych w zakresie osiągnięcia docelowej jakości powietrza zaliczyć można:

- ograniczenie emisji komunalno-bytowej,
- działania kontrolne,
- edukacja ekologiczna,
- wdrożenie i realizacja zapisów zawartych w PONE (Program Ograniczania Niskiej Emisji),
- kompleksowe uwzględnianie w strategicznych dokumentach miast i gmin zagadnień ochrony powietrza, a szczególnie w strategiach i planach energetycznych,
- prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych w zakresie szkodliwości zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery, w tym również o szkodliwości spalania śmieci w paleniskach domowych, w zakresie ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery,
- uwzględnianie w trakcie realizacji działań związanych z ograniczaniem emisji z indywidualnych systemów grzewczych zagadnień zanieczyszczenia ozonem poprzez preferowanie działań redukujących prekursorzy ozonu,
- wprowadzanie stref ograniczonego ruchu pojazdów w miastach, w których istnieją możliwości techniczne, logistyczne i ekonomiczne,
- usprawnianie ruchu miejskiego, eliminacja zatorów drogowych poprzez „zielone fale”,
- tworzenie atrakcyjnego systemu komunikacji zbiorowej w celu zastępowania komunikacji indywidualnej,
- tworzenie ścieżek rowerowych i ciągów ruchu pieszego,
- uwzględnianie problemu emisji zanieczyszczeń do powietrza w przypadkach wymiany floty autobusów komunikacji zbiorowej poprzez wybór pojazdów pracujących na bardziej ekologiczne paliwo oraz spełniających normy emisji spalin Euro 4, a docelowo Euro 5 i Euro 6,



- uwzględnianie w zakupach i zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez: odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, które uwzględniać będą potrzeby ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin).

Część tych działań została przełożona na grunt gminy w „Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Solec Kujawski” z 2016 r. (PGN).

#### System ciepłowniczy i emisje z sektora przemysłowego

Usługi ciepłownicze są świadczone przez Komunalne Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy, poprzez Ciepłownię Solec Kujawski, ul. Garbary 4, 86 - 050 Solec Kujawski. Działalność tą prowadzi poprzez wytwarzanie ciepła w jednej własnej ciepłowni węglowej opalanej miałem węglowym, jednej kotłowni gazowej, sieci ciepłowniczych oraz węzłach grupowych i indywidualnych.

KPEC przyczynia się do obniżania zjawiska tzw. niskiej emisji poprzez np. zmianę paliwa w kotłowniach lokalnych na gazowe. W ciepłowniach własnych spalany jest węgiel wysokoenergetyczny o obniżonej zawartości siarki i popiołu, (ograniczanie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych), jak również kotły wyposażone są w tzw. baterie cyklonów lub filtry workowe (redukcja emisję pyłów do powietrza oraz emisję gazów cieplarnianych). Na terenie miasta Solec Kujawski eksploatowane jest 14 sztuk węzłów grupowych o mocach od 2,5 MW do 0,5 MW.

Najwięksi odbiorcy ciepła z KPEC w Solcu Kujawskim, to:

- Spółdzielnia Mieszkaniowa „Transportowiec”,
- Młodzieżowa Spółdzielnia Mieszkaniowa,
- Ośrodek Sportu i Rekreacji,
- Wspólnoty Mieszkaniowe.

Gazowa sieć dystrybucyjna na terenie Gminy Solec Kujawski obsługiwana jest przez Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o.o.. Spółka pełni wyłącznie rolę operatora systemu dystrybucyjnego.

Poniżej dane z GUS na temat stanu sieci gazowej oraz zużycia gazu w gminie.

Tabela 4.1.1-1 .Sieć gazowa i zużycie gazu na terenie gminy

L.p.	Nazwa		Solec Kujawski	Solec Kujawski - miasto	Solec Kujawski - obszar wiejski
1	2	3	4	5	6
1	długość czynnej sieci ogółem w m	2013	70 261	50 545	19 716
		2014	70 835	51 119	19 716
		2015	71 984	52 268	19 716
2	długość czynnej sieci przesyłowej w m	2013	16 141	0	16 141
		2014	16 141	0	16 141
		2015	16 141	0	16 141
3	długość czynnej sieci rozdzielczej w m	2013	54 120	50 545	3 575
		2014	54 694	51 119	3 575
		2015	55 843	52 268	3 575
4	czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	2013	1 409	1 391	18
		2014	1 431	1 413	18
		2015	1 464	1 446	18
5	czynne przyłącza do	2013	-	-	-



Tabela 4.1.1-1 .Sieć gazowa i zużycie gazu na terenie gminy

L.p.	Nazwa		Solec Kujawski	Solec Kujawski - miasto	Solec Kujawski - obszar wiejski
1	2	3	4	5	6
	budynków mieszkalnych	2014	1 335	1 326	9
		2015	1 348	1 339	9
6	odbiorcy gazu	2013	4 283	4 271	12
		2014	4 395	4 381	14
		2015	3 899	3 885	14
7	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	2013	948	940	8
		2014	1 148	1 138	10
		2015	1 137	1 127	10
8	odbiorcy gazu w miastach	2013	4 271	4 271	0
		2014	4 381	4 381	0
		2015	3 885	3 885	0
9	zużycie gazu w tys. m <sup>3</sup>	2013	2 243,3	2 216,8	26,5
		2014	1 960,3	1 935,9	24,4
		2015	1 963,7	1 939,3	24,4
10	zużycie gazu w MWh	2013	-	-	-
		2014	21 508,1	21 240,0	268,1
		2015	21 283,0	21 017,7	265,3
11	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. m <sup>3</sup>	2013	1 270,6	1 246,2	24,4
		2014	1 214,9	1 192,2	22,7
		2015	1 217,0	1 194,3	22,7
12	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w MWh	2013	-	-	-
		2014	13 330,6	13 081,1	249,5
		2015	13 191,1	12 944,2	246,9
13	ludność korzystająca z sieci gazowej	2013	12 672	12 619	53
		2014	12 652	12 590	62
		2015	12 615	12 553	62

Długość czynnej sieci gazowej ogółem na terenie gminy wydłużała się sukcesywnie w poszczególnych latach. Między 2013 a 2015 rokiem obserwowano wahania w liczbie przyłączonych odbiorców, w tym zanotowano wzrost liczby odbiorców ogrzewających mieszkania gazem. Zdecydowana większość, tj. ok. 99,6% odbiorców zamieszkuje miasto Solec Kujawski.

#### *Park Przemysłowy w Solcu Kujawskim*

Na terenie Gminy Solec Kujawski zlokalizowany jest Park Przemysłowy wraz z Inkubatorem Przedsiębiorczości. Park jest bezpośrednio skomunikowany z drogą krajową DK10 (Szczecin-Warszawa). Odległość od autostrady A1 wynosi 30 km, od drogi S5 - 20 km. Od północy ogranicza go linia kolejowa Nr 18 Kutno-Piła.







Tereny inwestycyjne parku przemysłowego wynoszą ok. 68,0 ha. Na terenie Parku Przemysłowego działają firmy z branży metalowej, tworzyw sztucznych, kamienia naturalnego, papierów powlekanych, produkcji mebli, przemysłu motoryzacyjnego, logistyki i usług.

Firmy zlokalizowane w Inkubatorze Przedsiębiorczości zajmują się logistyką, spedycją i transportem, projektowaniem, wykonawstwem konstrukcji maszyn i urządzeń przemysłu maszynowego, projektowaniem oraz produkcją automatyki przemysłowej i produkcją tworzyw sztucznych. Ponadto firmy świadczą usługi z zakresu: serwisowania odzieży roboczej, fizycznej ochrony osób i mienia, utrzymania czystości. Wg „Strategii rozwoju Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2014-2020(+)” do roku 2020 planuje się rozbudowę Parku Przemysłowego oraz Inkubatora Przedsiębiorczości, w tym powstanie lądowiska. Źródła emisji o charakterze przemysłowym to zarówno te z terenu Parku Przemysłowego, jak również pozostałych podmiotów gospodarczych, których działalność może wiązać się z emisją pyłów i substancji do powietrza.

#### *Emisja liniowa*

Ważnym czynnikiem wpływającym na niską emisję jest fakt, iż przez teren Gminy przebiega droga krajowa nr 10 Szczecin – Warszawa, którą uzupełniają drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Ze względu na obserwowaną tendencję do rezygnacji ze zbiorowego transportu pasażerskiego na rzecz transportu indywidualnego oraz niezadowalającą jakością dróg, poziom emisji wzrasta, przyczyniając się do pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego.

Według Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Solec Kujawski liczba pojazdów osobowych na terenie miasta i gminy w 2013 r. wyniosła 8927, a łączna emisja CO<sub>2</sub>, związana z sektorem transportu ogółem (transportu lokalnego) dla samochodów osobowych na terenie Gminy Solec Kujawski wynosi 11 799 Mg na rok.

#### *Emisja niezorganizowana*

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak składowiska odpadów, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, czy lakierowanie wykonywane poza obrębem obiektów budowlanych, czy spalanie na powierzchni ziemi, jak wypalanie traw itp.

W przypadku takich źródeł jak składowiska odpadów istotnym czynnikiem uciążliwości są substancje złowne (uciążliwość zapachowa niektórych instalacji). Oprócz wymienionych powyżej źródeł emisji substancji złownych w środowiskach wiejskich funkcjonować mogą również instalacje przeznaczone do chowu zwierząt wprowadzające do powietrza związki pochodzenia organicznego np. amoniak, siarkowodór, merkaptany. Na chwilę obecną nie ma podstaw prawnych do rozwiązywania problemu uciążliwości zapachowej niektórych typów działalności gospodarczej.

Zarówno emisję zorganizowaną jak i niezorganizowaną reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Na terenie gminy zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów, które poddane jest procesowi rekultywacji decyzją z dnia 10 kwietnia 2015 r. wydaną przez Starostę Bydgoskiego, znak: OŚ.III.6122.24.2014/2015. Ponadto Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim wydał decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji znak: ROŚiR.6220.17.2015 z dnia 03.03.2016r. na budowę dwóch budynków inwentarskich do tuczu trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, na działce nr ew. 210/18, obręb Otorowo [Nr 0003], gm. Solec Kujawski, natomiast toczą się postępowania w zakresie:

- Rozbudowy istniejącej zabudowy zagrodowej w Gospodarstwie Rolnym Hodowla Drobiu Izabela i Kazimierz Frischke, polegająca na rozbudowie trzech istniejących budynków inwentarskich do chowu brojlerów kurzych o obsadę dodatkowych 90 000 stanowisk (360 DJP)”, na działce nr ew. 1130/2, obręb Miasto Solec Kujawski [Nr 0001], przy ul. Mikołaja Kopernika w Solcu Kujawskim,
- Rozbudowy i modernizacji istniejącej fermy drobiu, na działkach nr ew. 118/1, 119/5, 116/1 i 194, obręb Makowiska [Nr 0002], gm. Solec Kujawski (planowana obsada 691,1 DJP).

Działania te poddane są szczegółowej procedurze oceny oddziaływania na środowisko, stąd można zakładać, iż nie będą one powodować ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko.



#### *Emisja transgraniczna*

Położenie Gminy Solec Kujawski wyklucza wpływ oraz emisję zanieczyszczeń z terenu oraz na teren innego kraju.

#### **4.1.2 Emisja gazów cieplarnianych**

Emisja gazów cieplarnianych (szklarniowych) tj. głównie dwutlenku węgla, freonów, metanu, podtlenku azotu jest poważnym problemem środowiskowym, również w gminie Solec Kujawski. W „Raporcie z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019 za okres 2014 - 2015” wskazano szereg działań wykonanych przez gminę, które zmierzają do złagodzenia skutków emisji niskiej do powietrza. W okresie 2014 - 2015 prowadzono działania związane z naprawami, modernizacjami i przebudowami dróg, chodników, ścieżek rowerowych, mostków drogowych itp., jak również utrzymaniem oświetlenia drogowego, co wpłynie pośrednio na redukcję tzw. niskiej emisji. Ponadto prowadzono termomodernizacje budynków mieszkalnych, usługowych oraz poprzez likwidację pieców kaflowych opalanych węglem w ramach projektu: Zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> poprzez system termomodernizacji budynków. Kolejnym działaniem wpływającym na poprawę jakości powietrza atmosferycznego były akcje edukacyjne na temat szkodliwości spalania odpadów (pisma informujące o zagrożeniach wynikających ze spalania odpadów, artykuły w lokalnej prasie i na stronach internetowych Urzędu Miasta i Gminy w Solcu Kujawskim).

Na terenie gminy znajdują się dwie elektrownie wiatrowe o średnicy wirnika około V=53 m i wysokości zawieszenia wirnika (wieża) na poziomie do H=75 m, wytwarzających energię elektryczną o mocy P = 2x0,8 MW. Elektrownie zlokalizowane są w Solcu Kujawskim przy ulicy Toruńskiej 71. Jednakże Założenia polityki regionalnej województwa kujawsko-pomorskiego dla powiatu bydgoskiego, którego częścią jest gmina Solec Kujawski, wobec elektrowni wiatrowych (założenia wskazane w projekcie planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego) wskazują na ograniczenia ich lokalizacji na terenie powiatu m.in. ze względu na:

- występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych,
- występowanie stref buforowych od największych rzek województwa, w celu ochrony tras migracji awifauny (ok. 10 km po obu stronach osi rzeki Wisły oraz po ok. 6 km po obu stronach osi rzeki Noteci),
- lokalizację Bydgosko -Toruńskiego Obszaru Metropolitalnego,
- występowanie granicy miast.

Ponadto na terenie Zespołu Szkół w Solcu Kujawskim ul. Tartaczna, znajdują się kolektory słoneczne do podgrzewania c.w.u. Wg zapisów i inwentaryzacji na potrzeby PGN, końcowe zużycie energii w gminie Solec Kujawski w 2013 roku w zakresie OZE, kształtuje się na poziomie 2978 MWh/a, a tym samym redukcję emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 58096 MgCO<sub>2</sub>. Instalacje OZE, szczególnie kolektory słoneczne oraz pompy ciepła, są montowane indywidualnie w sektorze prywatnym, szczególnie w budownictwie jednorodzinym oraz przez przedsiębiorców. Ze względu na brak zgłaszania tego typu instalacji, brak szczegółowych danych o mocy zainstalowanych OZE.

Zwraca się uwagę na możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego w przypadku instalowania pionowych kolektorów pomp ciepła przechodzących przez warstwy wodonośne. Z tego tytułu należy dbać o to, aby w dokumentach hydrogeologicznych nie wskazywać na tego typu rozwiązania technologiczne.

Jeśli chodzi o energię geotermalną dla miasta Solec Kujawski możliwe jest wydobycie wód geotermalnych z głębokości około 3700 m dla potrzeb ogrzewnictwa i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Wody te do tej pory nie były wydobywane.

Ważny problem stanowi tzw. niska emisja głównie z terenów wiejskich oraz z osiedli domów jednorodzinnych. Na skutek wysokich kosztów paliw proekologicznych oraz instalacji OZE, jak również wskutek braku świadomości ekologicznej mieszkańców, na terenie gminy najczęstszym stosowanym paliwem wykorzystywanym w paleniskach domowych jest węgiel kamienny. Zdarza się również spalanie odpadów w przydomowych kotłowniach.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej w swej treści wskazuje obszary wymagające działań naprawczych w zakresie ochrony atmosfery, jak również rozwiązania umożliwiające lokalną poprawę jakości powietrza. Wg analiz wykonanych na potrzeby PGN na terenie Gminy Solec Kujawski:

- zużycie energii w ciągu roku przez sektor mieszkalny wynosi 101 810 MWh, co daje emisję CO<sub>2</sub> na poziomie 37 390 Mg na rok,
- łączna emisja CO<sub>2</sub>, związana z sektorem instytucji publicznych stanowi 5 989 Mg na rok, a wartość energii finalnej 12 286 MWh na rok,



- łączna emisja CO<sub>2</sub>, związana z sektorem instytucji publicznych niekomunalnych stanowi 400 Mg na rok, a wartość energii finalnej 481 MWh na rok,
- związana z sektorem transportu ogółem (transportu lokalnego) dla samochodów osobowych stanowi 11 799 Mg na rok, a wartość energii finalnej 47 508 MWh na rok,
- łączne zużycie energii finalnej przez te samochody wynosi 700 MWh, emisja CO<sub>2</sub>, stanowi 184 Mg na rok,
- łączna emisja CO<sub>2</sub>, związana z sektorem publicznego transportu zbiorowego stanowi 216 Mg na rok, a wartość energii finalnej 818 MWh na rok,
- łączna emisja CO<sub>2</sub>, związana z sektorem oświetlenia publicznego stanowi 423 Mg na rok, a wartość energii finalnej 509 MWh na rok,
- zużycie energii w ciągu roku przez sektor przedsiębiorstw wynosi 163 252 MWh, co daje emisję CO<sub>2</sub> na poziomie 66 480 Mg na rok.

PGN dla gminy Solec Kujawski umożliwi starannie się o dotacje z funduszy europejskich na m.in. termomodernizację, wymianę tradycyjnych systemów grzewczych na niskoemisyjne, montaż OZE. Działania wynikające z PGN zostały ujęte również w niniejszym POŚ.

PGN zakłada szereg działań polegających na montażu instalacji OZE w budynkach publicznych oraz w sektorze społeczeństw (instalacje PV, kolektorów słonecznych oraz pompy ciepła).

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielania w życie nowych, dotyczących ochrony powietrza atmosferycznego w Gminie, prognozuje się pogorszenie jego stanu do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie utrzymania i modernizacji infrastruktury drogowej,
- stale rosnącą liczbę pojazdów, przy jednoczesnym spadku popularności transportu zbiorowego,
- brak termomodernizacji,
- brak wymiany starzejących się systemów grzewczych na nowoczesne, w tym OZE,
- brak działań edukacyjnych oraz kontrolnych wśród mieszkańców,
- brak działań związanych z upowszechnianiem świadomości energetycznej i zarządzania energetycznego,

można oczekiwać:

- dalszego spadku zainteresowania komunikacją zbiorową,
- kolejnych budynków wymagających termomodernizacji,
- dalszego pogarszania się stanu technicznego systemów grzewczych,
- dalszego utrwalania nagannych postaw w zakresie spalania odpadów w przydomowych kotłowniach,

a co za tym idzie wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza w porównaniu do stanu obecnego, głównie pyłowych oraz CO<sub>2</sub>. Analizy wykonane na potrzeby „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Solec Kujawski” wykazały, iż działania w zakresie ochrony powietrza, do roku 2020, pozwolą na:

- roczne oszczędności energii na poziomie 1818 MWh/rok,
- produkcję energii z OZE na poziomie 413 MWh/rok,
- roczną redukcję emisji CO<sub>2</sub> na poziomie 721 CO<sub>2</sub>/rok.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z ochroną powietrza, wynikających z POŚ jest konieczne w celu zahamowania niekorzystnych procesów i jednoczesnego ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza.

## 4.2 Zagrożenia hałasem

W gminie Solec Kujawski problem zagrożenia hałasem związany jest z jakością sieci drogowej (hałas komunikacyjny), stopniem urbanizacji, koncentracją usług, występowaniem zakładów przemysłowych oraz rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej. Szczególnie istotny jest hałas komunikacyjny, ze względu na fakt, iż przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 10 Szczecin – Warszawa oraz niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni części dróg.

W celu poprawy warunków akustycznych na terenie gminy Solec Kujawski w latach 2014-2015 przeprowadzono szereg działań polegających na modernizacji, budowy i przebudowy dróg wraz z niezbędną infrastrukturą. Działania te przyczyniły się do poprawy bezpieczeństwa ruchu samochodowego i pieszego oraz usprawniły jego płynność, co skutkuje zmniejszeniem hałasu komunikacyjnego.



Hałas kolejowy głównie od składów poruszających się na linii kolejowej na trasie Kutno – Piła został ograniczony dzięki działaniom modernizacyjnym w zakresie torowisk oraz taboru.

Natomiast uciążliwości hałasu pochodzące od źródeł przemysłowych w województwie kujawsko - pomorskim zmniejszają się. Działania organów ochrony środowiska i postęp techniczny przyczyniają się do systematycznego likwidowania większości przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dodatkowo zakłady przemysłowe są głównie zlokalizowane na terenach przemysłowych, w Soleckim Parku Przemysłowym.

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielania w życie nowych, dotyczących ochrony przed hałasem w Gminie, prognozuje się pogorszenie jego stanu do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie utrzymania i modernizacji infrastruktury drogowej,
- stale rosnącą liczbę pojazdów, przy jednoczesnym spadku popularności transportu zbiorowego,
- brak działań w zakresie strefowania terenów w planowaniu przestrzennym do nowo zagospodarowywanych terenów,
- brak wsparcia dla działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego,
- brak rygorystycznych kontroli hałaśliwości pojazdów podczas przeglądów technicznych,

można oczekiwać:

- dalszego spadku zainteresowania komunikacją zbiorową, przy jednoczesnym wzroście liczby samochodów osobowych poruszających się po terenie gminy,
- chaosu lokalizacyjnego i uciążliwości hałasowych wynikających z niewłaściwych lokalizacji zakładów,
- zmniejszenia się liczby działań w zakresie eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego,
- dopuszczania do użytku pojazdów niespełniających podstawowych wymagań w zakresie emisji hałasu,

a co za tym idzie wzrostu emisji hałasu na terenie gminy Solec Kujawski.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z ochroną przed hałasem, wynikających z POŚ jest konieczne w celu zahamowania niekorzystnych procesów i jednoczesnego ograniczenia jego emisji, co bezpośrednio wpływa na jakość życia mieszkańców.

### 4.3 Komunikacja

Przez teren miasta i gminy Solec Kujawski ze względu na funkcje w sieci drogowej przebiegają następujące kategorie dróg:

- krajowe,
- wojewódzkie,
- powiatowe,
- gminne.

#### *Drogi krajowe*

Drogą krajową jest droga Nr 10/Toruń-Pawłówek/, przebiegająca w granicach gminy od granicy wsi Przyłubie przez Solec Kujawski do granicy wsi Makowiska o długości – 18 822 km.

#### *Drogi wojewódzkie*

Drogami wojewódzkimi na terenie gminy są drogi:

- Nr 394 - Przyłubie - Solec Kujawski-Otorowo-Makowiska - 10 601 km, przebiega przez ulice: Toruńską, Wolności, Plac Jana Pawła II, Kościuszki, Żeglarską, Bydgoską,
- Nr 397 - od drogi Nr 394 do drogi Nr 10 /Otorowo-Makowiska – 2 764 km, przebiega od skrzyżowania drogi Otorowo-Makowiska przez Makowiska do drogi krajowej nr 10,
- Nr 249 - od drogi Nr 80 do drogi Nr 10 – 3 164 km, przebiega od przeprawy przez Wisłę ulicami: Żeglarską, Bydgoską, 23 Stycznia, Leśną do drogi krajowej nr 10,
- Nr 204 - od stacji PKP do drogi Nr 249 - 0,600 km, przebiega ulicą Garbary od przejazdu PKP

o łącznej długości – 17 129 km.





### *Drogi powiatowe*

Do dróg powiatowych, które przebiegają przez teren gminy zalicza się:

- Nr 01546C Bydgoszcz – Łęgnowo – Otorowo - Solec Kujawski o długości – 3 420 km,
- Nr 1549C Solec Kujawski - Chrośna – 8 800 km,
- Nr 1548C Solec Kujawski - Nowa Wieś Wielka – 6 984 km,
- Nr 1547C Wypaleniska – Bydgoszcz – 1 943 km,
- Nr 02033C Cierpice - Inowrocław – 5 990 km,

o łącznej długości – 27 137 km.

### *Drogi gminne*

Zarządcą dróg gminnych jest Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawski, który administruje drogami o łącznej długości 164 416 km, w tym o nawierzchni:

- utwardzonej - 37,281 km,
- gruntowej, wzmocnionej żużlem - 21,789 km,
- gruntowej - 105,346 km.

Przez gminę Solec Kujawski przebiega jedna linia kolejowa, linia nr 18 relacji Piła – Bydgoszcz – Toruń – Włocławek – Kutno – Warszawa, zaliczana do linii o znaczeniu państwowym. Gminę obsługują dwie stacje kolejowe: Solec Kujawski oraz Przyłubie.

Na terenie Miasta w latach 2013 - 2016 r., w efekcie realizacji projektu Szybkiej Kolei Metropolitalnej BiT – City tj. Szybkiej Kolei Metropolitalnej na trasie Bydgoszcz – Toruń, oddano do użytku w 2013 r. wiadukt kolejowy pod torami linii Bydgoszcz – Toruń. Został także zbudowany parking oraz przebudowano układ komunikacyjny sąsiednich ulic. W ramach drugiego etapu projektu, w 2016 r. wybudowano Punkt Obsługi Podróżnych, plac przydworcowy, a także parkingi dla samochodów osobowych i rowerów oraz zatokę autobusową. Przebudowano również perony. Ponadto powstała informacja pasażerska i monitoring.

Władze Gminy planują realizację projektu: „Dobrze zorganizowana komunikacja miejska” w ramach, którego zaplanowano:

- wpisanie się w bilet metropolitalny,
- uruchomienie komunikacji miejskiej,
- kartę turysty uprawniającą do bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską,
- rowery miejskie,
- utworzenie przystanku BIT – CITY przy Parku Przemysłowym.

Ważną inwestycją z punktu widzenia komunikacji jest przebudowa 10 km dróg gminnych na terenie Osiedla Leśnego w Solcu Kujawskim. Istniejące drogi gruntowe na osiedlu domków jednorodzinnych przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych stwarzają utrudnienia z dojazdem mieszkańców osiedla do posesji.

Planowane przedsięwzięcie obejmować będzie:

- budowę na głównych ulicach osiedla: Zbożowej, Prostej, Wiejskiej, i Łąkowej jezdni, chodników i jednostronnych ścieżek rowerowych z nawierzchnią z kostki betonowej,
- budowę wyniesionych skrzyżowań lub progów zwalniających, jako elementów uspokojenia ruchu,
- sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi oraz włączeniem w istniejącą sieć kanalizacyjną w ul. Prostej od strony wschodniej i odprowadzeniem wód opadowych po podczyszczeniu w separatorze do rowu melioracyjnego po stronie zachodniej osiedla,
- uzupełnienie istniejącego oświetlenia, lub budowa nowego oświetlenia.

Na ulicach: Prosta, Wiejska i Łąkowa przewiduje się asfaltową nawierzchnię ulic, a na pozostałych ulicach z kostki betonowej. Realizacja planowanego przedsięwzięcia przyczyni się do ograniczenia emisji niezorganizowanej pyłu, występującej w okresach suszy. Planowana jest etapowa realizacja przedsięwzięcia. Kolejno realizowane zadania roczne obejmować będą wykonanie prac budowlanych w obrębie jednej do czterech ulic. Całe przedsięwzięcie realizowane będzie w okresie 6-7 lat.

Komunikację uzupełniają również funkcjonowanie linii PKS oraz transport mikrobusowy.





#### *Obszar nadwiślański i jego znaczenie w transporcie*

Obszar nadwiślański zajmuje istotne miejsce w Strategii Rozwoju Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2014-2020(+). Położenie Miasta i Gminy Solec Kujawski nad Wisłą w istotnym stopniu determinuje jego rozwój społeczno-gospodarczy. W ramach zagospodarowania terenów nadwiślańskich przewiduje się budowę:

- platformy multimodalnej na Wiśle – przeładunkowego węzła transportowego, w którym krzyżowałyby się systemy komunikacji drogowej, kolejowej, lotniczej i śródlądowej,
- przeprawy promowej,
- budowę mariny rzecznej.

Wszystkie te inwestycje mogą w istotnym stopniu poprawić pozycję konkurencyjną miasta i gminy Solec Kujawski, aczkolwiek ich realizacja związana będzie z oddziaływaniem na środowisko naturalne i wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Szczegółowe informacje w dziale Gospodarowanie wodami.

Zagadnienia dotyczące uciążliwości wynikających z ruchu komunikacyjnego dotyczą przede wszystkim emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu. Działania prowadzone w latach 2014 – 2015 w tym zakresie, jak również prognozowane zmiany w przypadku braku ich kontynuacji zostały omówione w punktach 4.1 oraz 4.2.

#### **4.4 Pola elektromagnetyczne**

Na terenie gminy najistotniejszym źródłem emisji pola elektromagnetycznego jest Radiowe Centrum Nadawcze z nadajnikiem o mocy 1000 kW (LW 225kHz) i dwoma masztami radiowymi o wysokości 330 i 289 m, które emitują I Program Polskiego Radia.

Przez obszar gminy bieżą istniejące napowietrzne elektroenergetyczne linie przesyłowe:

- napięciu 220 kV relacji Pątnów - Jasiniec tor I,
- napięciu 220 kV relacji Pątnów - Jasiniec tor II.

Na obszarze gminy są zlokalizowane stacje bazowe telefonii komórkowej będące źródłami promieniowania elektromagnetycznego. Na terenie gminy prowadzony jest przez WIOŚ monitoring w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. Prowadzony monitoring wykazał, iż średnio natężenie pola elektromagnetycznego na terenie gminy jest 12 - krotnie mniejsze od dopuszczalnego tj. 20 V/m.

Na terenie gmina Solec Kujawski planuje się budowę dwutorowej napowietrznej linii elektromagnetycznej 400 kV relacji Jasiniec – Pątnów. Linia przebiegać będzie przez obręby geodezyjne: Przyłubie, Wypaleniska, Makowska, Otorowo. Będzie ona ważnym elementem realizacji sieci przesyłowej krajowego systemu energetycznego i w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa energetycznego tego regionu Polski. W związku z inwestycją przystąpiono do opracowania miejscowego plan zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana trasa linii ma ok. 102 km długości. Łączy województwa kujawsko-pomorskie i wielkopolskie, a na ich obszarze: 2 miasta na prawach powiatu, 4 powiaty grodzkie i 12 gmin. Schematyczny przebieg linii przedstawiono na poniższym schemacie.



Rysunek 4.4-1.Przebieg projektowanej linii 400 kV

Zasilanie województwa kujawsko-pomorskiego zależy w dużym stopniu od dwóch linii 220 kV, łączących Pątnów i Bydgoszcz. Powstały one na przełomie lat 50 i 60, toteż pracują od ponad pół wieku, a ich żywotność dobiega końca. Potencjalna awaria jednej z tych linii mogłaby stanowić realne zagrożenie bezpieczeństwa energetycznego. Nowa infrastruktura, gwarantując ciągłość dostaw energii elektrycznej, ma strategiczne znaczenie dla tego regionu. Nowa linia 400 kV będzie również mogła w awaryjnych sytuacjach zasilić obszar województwa wielkopolskiego. Przedsięwzięcie podlega procedurze oceny oddziaływania na środowisko, stąd też wnikliwie analizowany będzie wpływ promieniowania elektromagnetycznego na środowisko.

W przypadku braku działań dotyczących ochrony przed ponadnormatywnymi poziomami pola elektromagnetycznego w Gminie, prognozuje się, iż może to skutkować:

- realizacją przedsięwzięć emitujących zbyt wysokie natężenie promieniowania elektromagnetycznego,
- brakiem niezbędnego monitoringu środowiska w tym zakresie.





Urząd Miasta i Gminy w Solcu Kujawski realizuje zadanie dotyczące ochrony przed ponadnormatywnym natężeniem promieniowania elektromagnetycznego poprzez każdorazowe rozpatrywane tego zagadnienia przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięć.

#### **4.5 Gospodarowanie wodami**

Na terenie gminy Solec Kujawski występują wody powierzchniowe, tj. rzeka Wisła oraz Kanał Chrośniański i Kanał „Przyłubie”. Co więcej, gminę charakteryzuje bogaty system rowów melioracyjnych, np. Struga Solecka, zwłaszcza w miejscowości Otorowo, Makowiska i Chrośna, a także liczne stawy rybne. Kanał Chrośniański jest ciekim III rzędu (lewostronny dopływ Zielonej Strugi – ciekę II rzędu wpływającego do Wisły) o długości 10,7 km. Kanał Przyłubie ma długość 5,5 km i odprowadza wody do Wisły.

Obecnie ze względu na fakt, iż wody Wisły na terenie gminy są pozaklasowe, ich wykorzystanie dla potrzeb gospodarczych, a także rekreacyjnych z punktu widzenia potrzeb gminy jest niewielkie. Brak też jezior, które podlegają monitoringowi WIOŚ na terenie gminy Solec Kujawski.

Zachodnia część terenu gminy (ok. 15% obszaru całej gminy) znajduje się w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 138 - Pradolina Toruń – Eberswalde (Noteć), Qp (wody czwartorzędowe, zbiornik pradoliny). GZWP Nr 138 został przyporządkowany w podregionie bydgoskim do dorzecza Odry pod poz. 14 i obejmuje wody czwartorzędowe wymagające najwyższej ochrony (ONO). Ogólna powierzchnia wynosi 2100 km<sup>2</sup>, średnia głębokość ujęcia 30 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 400 tys. m<sup>3</sup> na dobę. Północno-wschodnia część gminy (w rejonie wsi Przyłubie) znajduje się w obszarze czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych nr 141 – „Zbiornik Dolnej Wisły”. Średnia głębokość ujęć w jego granicach wynosi 40 m p.p.t. Zasoby tego zbiornika szacuje się na 84 tys. m<sup>3</sup>/d. Zbiornik znajduje się w granicach obszaru najwyższej ochrony (ONO).

Wody powierzchniowe gminy Solec Kujawski są wykorzystywane do:

- podlewania ogrodów działkowych,
- do celów ochrony przeciwpowodziowej – tereny zagrożone w gminie Solec Kujawski położone są po lewej stronie rzeki Wisły pomiędzy 752 a 768 km, tj. na długości 16 km. Występują tu tereny chronione wałem przeciwpowodziowym i tereny niechronione. Tereny nie obwałowane zalegają na terenach zalewowych pradoliny rzeki Wisły i są zalewane przy wystąpieniu wód wielkich. Wyróżnia się dwa kompleksy terenów nie obwałowanych: Kompleks I „Przyłubie”, Kompleks II „Solec Kujawski”.

Należy wspomnieć, iż na terenie gminy znajduje się:

- 135 km rowów melioracji szczegółowej, będących w zarządzie Gminnej Spółki Wodnej,
- 22,1 km rowów melioracji podstawowej, będących w zarządzie Kujawsko-Pomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych, z siedzibą we Włocławku,
- rów na Osiedlu Toruńskim o długości 1,25 km należący do gminy Solec Kujawski.

Na terenie miasta i gminy Solec Kujawski konserwacją urządzeń melioracji szczegółowej zajmuje się Gminna Spółka Wodna. Gmina konserwuje rowy nie ujęte w ewidencji GSW, a przebiegające przez grunty gminne (przy ul. Lipowej, Toruńskiej i na Osiedlu Toruńskim). Ponadto gmina udzielała Gminnej Spółce Wodnej pomocy rzeczowej w postaci bieżącej konserwacji cieków. Pracownicy zatrudnieni w ramach robót publicznych w 2014 roku wykonali konserwację cieków melioracji szczegółowej położonych na terenie Parku Przemysłowego, nad Wisłą w Solcu Kujawskim oraz w Przyłubiu. Łącznie w 2014 r. przeprowadzono konserwację około 32,3 km rowów, natomiast w 2015 r. około 20,4 km rowów.

#### *Propozycje zagospodarowania terenów nadbrzeżnych*

Wg „Strategii...” przewiduje się na lewobrzeżnej (południowej) części nabrzeża Wisły powstanie przystani promowej wraz zagospodarowaniem uzupełniającym. Przeprawa przez Wisłę umiejscowiona będzie pomiędzy Solcem Kujawskim (ul. Żeglarska) a Czarnowem (przedłużenie drogi wojewódzkiej nr 49). Obszar przewidziany do zagospodarowania był już wykorzystywany do przeprawy przez Wisłę. W tej okolicy już w XVIII wieku nad Wisłą znajdowała się przystań promowa. Prom kursował pomiędzy brzegami Wisły, zapewniając komunikację z Solca





Kujawskiego do Czarnowa, w związku, z czym sama przeprawa nie będzie wprowadzała nowych elementów w tym rejonie.

Planowana przeprawa przez Wisłę do Czarnowa w gminie Zła Wieś Wielka oraz obszar nadwiślański zlokalizowane są w obszarze podlegającym ochronie - Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły i Solecka Dolina Wisły. Planowane przedsięwzięcie będzie związane z koniecznością wykonania waloryzacji przyrodniczej oraz przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko. Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenach zalewowych, co wymaga dokładnych analiz na etapie wczesno projektowych. Realizacja przedsięwzięcia będzie miała istotny wpływ na zmianę istniejącego klimatu akustycznego i stanu jakości powietrza, wynikającej z ruchu pojazdów samochodowych dojeżdżających do przeprawy. Ze względu na występowanie prądów oraz na to, że poziom wody w Wiśle w tym rejonie wykazuje częstą zmianą poziomu wody konieczne jest uwzględnienie badań hydrologicznych.

Na nabrzeżu planuje się pole biwakowe dla żeglarzy i kajakarzy z latarnią śródlądową. Na cyplu wielofunkcyjny plac z małą gastronomią i nabrzeżem portowym dla cumowania łodzi oraz kajaków. Port techniczny jako obsługa większych jednostek - wodowanie, cumowanie, zimowa przystań dla promu i jachtów. Dodatkowo zaplecze techniczne, parking portowy dla samochodów i pojazdów technicznych z zapleczem kubaturowym. Jako uzupełnienie oferty nabrzeże w układzie amfiteatralnym ze ścieżką pieszo-jezdną. Inwestycja ta ma znaczenie ponadlokalne, nie tylko z uwagi na tranzyt samochodowy, lecz również ze względu na dobre położenie w centralnej części obszaru z łatwym dostępem dla wszystkich mieszkańców Bydgosko -Toruńskiego Obszaru Funkcjonalnego. Przedsięwzięcie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przedsięwzięcie powinno być poprzedzone waloryzacją przyrodniczą mającą na celu maksymalne ograniczenie wpływu przedsięwzięcia, głównie na miejsca lęgowe ptaków. Realizacja utwardzonego parkingu o powierzchni powyżej 1000 m<sup>2</sup> będzie związana z koniecznością oczyszczania wód opadowych, odprowadzanych z jego powierzchni. Istotnym, ze względu na oddziaływanie na środowisko, może być działalność portu technicznego oraz parkingu portowego dla pojazdów. Obsługa techniczna nie powinna być związana z realizacją dużego zakresu prac technicznych, powodujących istotną emisję hałasu czy substancji do powietrza atmosferycznego. Ze względu na to, że obszar narażony jest na okresowe podtopienia, nie należy na nim lokalizować stacjonarnych urządzeń do zasilania paliwem promu oraz innych jednostek pływających.

W dokumentacji „Aktywizacja społeczno-gospodarcza terenów leżących nad zbiornikami i ciekami wodnymi w Bydgosko-Toruńskim Obszarze Funkcjonalnym (BTOF)” z 2015 r. na terenie gminy proponuje się do zagospodarowania ciek wodny na Osiedlu Toruńskim w Solcu Kujawskim. Nad ciekiem planowana jest budowa ciągu pieszo-rowerowego (promenady) oraz wykonanie nasadzeń, elementów małej architektury, ławek i oświetlenia. Dodatkowo plany gminy przewidują modernizację koryta cieku.

Kontrola wód powierzchniowych w gminie polega na przeprowadzaniu:

- analizy wód opadowych na zawartość zawiesin ogólnych i substancji ekstrahujących się eterem naftowym,
- kontroli rowów melioracyjnych ze szczególnym uwzględnieniem czy są tam odprowadzane ścieki z nieruchomości.

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielania w życie nowych, dotyczących gospodarowania i ochrony wód w gminie, prognozuje się pogorszenie stanu wód do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie propagowania stosowania Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, głównie w zakresie przeciwdziałaniu splywom powierzchniowym nawozów i środków ochrony roślin do wód,
- brak kontroli szczelności bezodpływowych zbiorników na nieczystości (szamb) oraz weryfikacji przypadków rozsączkowania nie oczyszczonych ścieków w gruncie,
- brak działań w zakresie monitoringu jakości wód na zrekultywowanych terenach Przedsiębiorstwa Państwowego Nasycalnia Podkładów Kolejowych oraz terenu nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Solcu Kujawskim,
- brak odpowiedniego nadzoru na wszystkich etapach działalności gospodarczej m.in. stacji paliw, magazynów środków chemicznych, w zakresie ochrony wód (rola Urzędu Miasta i Gminy w zakresie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji),



- brak działań w zakresie przeciwdziałania i szybkiego systemu reagowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowych,
- brak działań w zakresie prawidłowego funkcjonowania systemu zbierania i podczyszczania wód opadowych z utwardzonych ciągów komunikacyjnych oraz terenów przyległych miejskich i przemysłowych,
- brak właściwej konserwacji urządzeń melioracyjnych,

można oczekiwać:

- wzrostu zanieczyszczeń dostających się do wód spowodowanych działalnością rolniczą,
- pogarszania się jakości wód ze względu na przedostawanie się ścieków socjalno-bytowych do ziemi i wód,
- ewentualnych przekroczeń jakości wód podziemnych na zrekultywowanych terenach Przedsiębiorstwa Państwowego Nasycania Podkładów Kolejowych oraz terenu nieczynnego składowiska odpadów komunalnych w Solcu Kujawskim,
- pogarszania się stanu wód w wyniku nieprawidłowości w zakresie nadzoru nad systemem planowania przedsięwzięć, przeciwdziałania awariom oraz podczyszczania wód opadowych,
- niewłaściwego działania systemu rowów i urządzeń melioracyjnych,

a co za tym idzie pogarszania się systemu gospodarowania i jakości wód na terenie gminy Solec Kujawski.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z gospodarowaniem i ochroną wód, wynikających z POS jest konieczne w celu przeciwdziałania pogarszania się jakości wód, co bezpośrednio wpływa na stan środowiska i poszczególnych gatunków.

#### **4.6 Gospodarka wodno-ściekowa**

Obszar gminy znajduje się w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 44 o powierzchni 372,7 km<sup>2</sup> oraz Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 44a, JCWPd nr 44 oraz JCWPd nr 45. JCWPd nr 45 na obszarze objętym opracowaniem posiada dwie warstwy wodonośne. Pierwszą z nich tworzą wody porowe w czwartorzędowych utworach piaszczystych, które nie posiadają naturalnego zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami z powierzchni, a drugą wody porowe w neogeńskich utworach piaszczystych. Obie warstwy oddzielone są utworami słabo przepuszczalnymi i nie posiadają kontaktu z piętnem jurajskim. Wody słodkie w obrębie JCWPd nr 45 występują na różnych głębokościach, zależnie od ukształtowania, dlatego też w obniżeniu pradolinnych utworów wodonośnych znajdują się płycej i nie posiadają naturalnej izolacji w postaci glin, w związku z czym są narażone na zanieczyszczenia.

Na terenie JCWPd nr 44 i 44a w utworach czwartorzędowych występuje jeden poziom wodonośny nie mający kontaktu z lokalnym poziomem neogeńskim. Warstwy wodonośne czwartorzędu i neogenu występują w utworach piaszczystych. Z kolei wody szczelinowe w utworach węglowych zasilające piętro kredowe, nie mają kontaktu z poziomami wyższymi, co jest ważne z uwagi na jego częściowe zasolenie.

Głównym źródłem wody pitnej dla miasta i gminy Solec Kujawski jest ujęcie wody zlokalizowane we wsi Przyłubie, o maksymalnej wydajności 430 m<sup>3</sup>/h. Na ujęciu tym eksploatowane są cztery studnie o łącznej wydajności 167 m<sup>3</sup>/h. Woda z poszczególnych studni pompowana jest bezpośrednio do zbiorników retencyjnych szt. 2, o pojemności 1000 m<sup>3</sup> każdy, skąd grawitacyjnie spływa do odbiorców. Usytuowanie zbiorników retencyjnych w zupełności wystarcza do uzyskania ciśnienia 4 atm. Studnie uzbrojone są w agregaty energooszczędne. Aby obniżyć koszty energii elektrycznej woda dopompowywana jest w porze nocnej. Z uwagi na dobre parametry fizyko-chemiczne nie jest konieczne uzdatnianie wody. Maksymalna wydajność, wg pozwolenia wodno-prawnego, wynosi 4620 m<sup>3</sup>/dobę, tj. 1686300 m<sup>3</sup>/rok. Miasto Solec Kujawski, wsie Otorowo-Makowiska i Przyłubie zasilane są z ujęcia wody w Przyłubiu.

Drugie ujęcie wody zlokalizowane jest we wsi Chrośna. Na ujęciu tym wybudowano 1 studnię głębinową o głębokości 54 m oraz stację uzdatniania z hydrofornią. Z uwagi na przekroczenie dopuszczalnych norm, szczególnie żelaza i manganu, woda z tego ujęcia jest uzdatniania poprzez odżelazianie i napowietrzanie, następnie poprzez hydrofornie wtłaczana jest do sieci rozprowadzającej. Woda dostarczana jest do odbiorców układem sieci wodociągowej o średnicy 80 – 400 mm. Ujęcie o wydajności maksymalnej, wg pozwolenia wodnoprawnego 72 m<sup>3</sup>/dobę tj. 26280 m<sup>3</sup>/rok.



Kolejnym ujęciem komunalnym wód podziemnych jest ujęcie zlokalizowane w m. Rudy, na działce 17231/18, obr. Wypaleniska. Woda wydobywana jest na potrzeby socjalno-bytowe osiedla mieszkaniowego wsi Rudy w ilości do 3,5 m<sup>3</sup>/h. Właścicielem terenu jest Skarb Państwa (we władaniu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kujawski), a dzierżawcą jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim. W ramach ujęcia jest 1 studnia wiercona oraz 1 stacja wodociągowa z hydroforami. Woda ujmowana jest ze studni o głębokości 14 m w utworach czwartorzędowych. Studnia posiada wygradzoną i wyłączoną z innego użytkowania strefę ochrony bezpośredniej.

Działalność Zakładu Gospodarki Komunalnej spółka z o.o. w Solcu Kujawskim w zakresie dostawy wody prowadzona jest zgodnie z wymaganym przez przepisy zezwoleniem Burmistrza.

Zakład dostarcza wodę o odpowiedniej jakości, co potwierdzają coroczne badania, oraz o odpowiednim ciśnieniu, zapewniając ciągłość w jej dostawie. Na podstawie obowiązujących przepisów ZGK przedkłada Burmistrzowi informacje o jakości wody, które to w okresach kwartalnych są podawane do publicznej wiadomości poprzez zamieszczenie informacji w Soleckich Wiadomościach z Ratusza.

Zużycie wody na terenie gminy Solec Kujawski w latach 2014-2015 roku, z uwzględnieniem przeznaczenia wody przedstawiono w poniższej tabeli (dane GUS).

Tabela nr 4.6-1 Zużycie wody na terenie gminy Solec Kujawski (wg GUS)

Lp.	Jednostka terytorialna	ogółem		przemysł		rolnictwo i leśnictwo		eksploatacja sieci wodociągowej		eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	
		2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
		dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok	dam <sup>3</sup> /rok
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ogółem	2 012,9	2 039,0	517,0	536,0	900,0	900,0	595,9	603,0	500,1	512,4
2	- miasto	1 020,6	1 033,5	462,0	474,0	0	0	558,6	559,5	462,9	468,9
3	- obszar wiejski	992,3	1 005,5	55,0	62,0	900,0	900,0	37,3	43,5	37,2	43,5

1 dam<sup>3</sup> (dekametr) = 1000 m<sup>3</sup>

Długość sieci wodociągowej rozdzielczej, wg danych GUS na 2015 r., na terenie gminy wynosi 85,1 km. Na terenie miasta i gminy Solec Kujawski do sieci wodociągowej podłączonych jest około 2000 gospodarstw domowych. Wg danych GUS z 2015 r. z sieci wodociągowej korzysta około 15 000 osób, natomiast średnie roczne zużycie wody przez 1 mieszkańca wynosi około 30 m<sup>3</sup>.

Poniżej przedstawiono część zidentyfikowanych eksploatowanych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski ujęć wód podziemnych:

- ujęcie miejskie w Przyłubiu (studnia nr 3,4,6,7) – użytkownik ujęcia gmina Solec Kujawski,
- ujęcie wiejskie w Chrośna (studnia nr 1) – użytkownik ujęcia gmina Solec Kujawski,
- studnia nr 1, 2 – użytkownik ujęcia Składowisko odpadów komunalnych Żółwin – Wypaleniska,
- studnia nr 3, 4 – użytkownik ujęcia Pracowniczy Ogród Działkowy „Bratek” w Solcu Kujawskim,
- studnia nr 1 – użytkownik ujęcia Nadleśnictwo Solec Kujawski – Osada Rudy,
- studnia nr 1 – użytkownik ujęcia Osada Chrośna,
- studnia nr 1, 2, 3 – użytkownik ujęcia „Solbet” Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim,
- studnia nr 2, 5, 6 – użytkownik ujęcia Zakłady Naprawy Samochodów „Solbus” Sp. z o.o.,
- studnia nr 5, 6, 7 – użytkownik ujęcia Przedsiębiorstwo Drobiarskie „Drobex” w Solcu Kujawskim,
- studnia nr 1, 2 – użytkownik ujęcia Ośrodek Zarybieniowy Polskiego Związku Wędkarskiego Otorowo,
- studnia nr 1 – użytkownik ujęcia Zlewnia Mleka Otorowo,
- studnia nr 1a – użytkownik ujęcia Budynek Mieszkalny PKP,
- studnia nr 1 i 2 – użytkownik ujęcia Przedsiębiorstwo Drobiarskie „AGRO-Drobex” Makowiska,
- studnia nr 1 – użytkownik ujęcia Piekarnia „Społem” w Solcu Kujawskim,



- studnia nr 5 – użytkownik ujęcia Zakład Gospodarki Komunalnej w Solcu Kujawskim,
- ujęcie komunalne w m. Rudy,
- ujęcie STATOIL na dz. nr 1077/8 w Solcu Kujawskim,
- ujęcie Shell na dz. nr 102/2 w Makowiskach,
- ujęcie Leśniczówki Łążyn na dz. nr 17255 obr. Wypaleniska,
- ujęcie ZGK Sp. z o. o. na działce nr 17231/18 w Wypaleniskach,
- ujęcie Kujawskich Zakładów Naprawy Samochodów na dz. nr 256/2 w Solcu Kujawskim,
- ujęcie ROD ZGODA w Solcu Kujawskim,
- ujęcie Nadleśnictwa Cierpiszewo na dz. nr 88LPB w Przyłubiu.

Ponadto na terenie gminy występują ujęcia wód powierzchniowych – eksploatowanych na podstawie decyzji udzielonych dla PZW w Bydgoszczy oraz nadleśnictw Solec Kujawski i Cierpiszewo.

Dla niektórych ujęć wód w gminie Solec Kujawski ustanowiono strefę ochrony pośredniej, do ujęć tych zaliczamy:

- ujęcie w miejscowości Chrośna, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 10/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, z dnia 19 października 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w miejscowości Chrośna, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie,
- ujęcie w miejscowości Rudy, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 9/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, z dnia 19 października 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w miejscowości Rudy, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie,
- ujęcie w miejscowości Przyłubie, zgodnie z Rozporządzeniem Nr 11/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, z dnia 3 listopada 2015 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wód podziemnych w miejscowości Przyłubie, powiat bydgoski, woj. kujawsko-pomorskie.

W 2014 r. ZGK Sp. z o.o. przystąpił do opracowywania i realizacji projektu sieci wodociągowej w ul. Młyńskiej w Solcu Kujawskim. W ramach tej inwestycji budowana jest sieć wodociągowa  $d = 160$  o długości 988 mb,  $d = 110$  o długości 40 mb, i  $d = 90$  o długości 211 mb. Budowane również będą węzły na sieci umożliwiające przyszłościową rozbudowę sieci wodociągowej wg nowego podziału administracyjnego (w nowych drogach przy ul. Młyńskiej).

W I kwartale roku 2015 zakończono wykonanie sieci wodociągowej w ul. Młyńskiej oraz przeprowadzono modernizację kolektora kanalizacji sanitarnej w ul. Ugory. W celu wyeliminowania zanieczyszczania wód powierzchniowych ściekami, do 2015 roku konsekwentnie realizowany był „Program gospodarki wodno – ściekowej na terenie miasta i gminy Solec Kujawski”.

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2016-2020” zakłada w przedziale czasowym 2017-2020 budowę lub przebudowę sieci wodociągowej w ulicach: ul. Robotnicza - przebudowa, ul. Kujawska (od ul. Granicznej do ul. Tartacznej), ul. Kujawska (od ul. Średniej do ul. Haskiej), ul. Jagodowa, ul. Wyczółkowskiego, ul. Kujawska (od ul. Rzymskiej do Trasy nr 10) - łącznie 1440 m.

Gmina Solec Kujawski prowadzi prawidłową gospodarkę ściekami. Umożliwia jej to dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna. Do kanalizacji sanitarnej podłączone jest miasto Solec Kujawski oraz wsie Otorowo i Makowiska. Obecnie długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi około 61,6 km. Do kanalizacji podłączonych jest łącznie około 1800 gospodarstw domowych i korzysta z niej około 15 500 mieszkańców. Do kanalizacji odprowadzanych jest około 800 000 m<sup>3</sup> ścieków.

W ramach realizacji budowy Punktu Obsługi Podróżnych jako kontynuację zadania związanego z BIT - CITY przy ul. Dworcowej w 2016 r. wykonano również toalety miejskie.

„Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2016-2020” zakłada na lata 2017-2020 budowę i przebudowę sieci kanalizacji sanitarnej w ulicach: ul. Świerkowa – przebudowa, ul. Kujawska (od ul. Granicznej do ul. Tartacznej), ul. Młyńska, ul. Jagodowa, ul. Kujawska (od ul. Rzymskiej do Trasy nr 10), ul. Przepompownia P2 i P3 – przebudowa - łączna długość 3230 m.

#### *Bezodpływowe zbiorniki na nieczystości ciekłe (szamba)*

Na terenie gminy Solec Kujawski obecnie znajduje się 234 szt.. zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych i 58 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków w tym:

- w mieście jest 136 szt. zbiorników bezodpływowych, a na wsiach 98 szt.,



- w mieście 26 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków, na wsi 32 szt..

W ramach nadzorowania prawidłowej gospodarki ściekowej na terenach nieskanalizowanych gminy Solec Kujawski prowadzona jest ewidencja i kontrola zbiorników bezodpływowych, m.in. częstotliwość wywozu nieczystości z szamb, zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Każdorazowo po złożeniu wniosku o zezwolenie na budowę przydomowej oczyszczalni ścieków zasadność jej powstania konsultowana jest z Zakładem Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.

W 2015 r. dokonano aktualizacji ewidencji zbiorników bezodpływowych nieczystości ciekłych i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy, poprzez wizje lokalne na posesjach oraz konsultację w tym zakresie z Zakładem Gospodarki Komunalnej w Solcu Kujawskim.

Do mieszkańców, którzy mają możliwość przyłączenia się do sieci kanalizacyjnej Wydział Utrzymania Miasta wystosował pisma z prośbą o podłączenie się do kanalizacji.

Gmina szczegółowo uzgodniła z ZGK Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim, które nieruchomości mają możliwość podłączenia się do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

W styczniu 2016 r. do właścicieli nieruchomości z możliwością podłączenia do istniejącej sieci kanalizacyjnej wysłano 39 wezwań, do których załączono oświadczenie o planowanym terminie wykonania przyłączenia nieruchomości do kanalizacji sanitarnej. Cztery nieruchomości mają podłączenia do kanalizacji. Wszystkie wezwania zostały dostarczone za potwierdzeniem odbioru, nie wszyscy złożyli oświadczenia.

Stosownie do art. 5 ust 1 pkt. 2 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 250) **właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku poprzez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej.** Obowiązek przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej wynika z ww. przepisu, jednakże ustawodawca nie określił terminu w jakim przyłączenie ma nastąpić, nie upoważnił też organu stanowiącego jednostki samorządu terytorialnego do wskazania tego terminu.

W przypadku stwierdzenia nie wykonania tego obowiązku, burmistrz może wydać decyzję nakazującą podłączenie nieruchomości do kanalizacji (zgodnie z art. 5 ust. 7 i 9 ww. ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach). Wykonanie tej decyzji podlega egzekucji w trybie ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji. Z obowiązku przyłączenia nieruchomości do zbiorczej sieci kanalizacyjnej zwolnieni są tylko właściciele nieruchomości wyposażonych w przydomowe oczyszczalnie ścieków, spełniające wymagania w odrębnych przepisach.

Uchylenie się od obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej podlega karze grzywny na podstawie art. 10 ust. 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Przyłączenie się do istniejącej kanalizacji ściekowej jest konieczne w związku z obowiązkiem realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz obowiązkiem wynikającym z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Informacje o konieczności podłączenia się właścicieli nieruchomości do kanalizacji podawana jest na stronie internetowej [www.soleckujawski.pl](http://www.soleckujawski.pl) oraz w Soleckich Wiadomościach z Ratusza.

Zgodnie z ustawą z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny, przez właściciela nieruchomości rozumie się także, współwłaścicieli, użytkowników wieczystych, jednostki organizacyjne i osoby posiadające nieruchomości w zarządzie lub użytkowaniu, a także inne podmioty władające nieruchomością.

Planowane działania w kierunku podłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej, to:

1. Kontrole realizacji podłączenia;
2. Wizje w terenie na nieruchomościach, które nie złożyły oświadczeń w terminie (ponowne wezwanie do złożenia oświadczeń);
3. Zawiadomienia o wszczęciu postępowania w sprawie nakazania obowiązku przyłączenia do sieci kanalizacyjnej;
4. Wydanie decyzji nakazującej wykonanie obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej;
5. Jeżeli właściciel nieruchomości nie zastosuje się do ww. decyzji nastąpi przymuszenie poprzez nałożenie kary grzywny;
6. Wykonanie zastępcze w miarę możliwości posiadanych zasobów finansowych gminy.

Punkty 1, 2 i 3 zostały zrealizowane, punkt 4 w trakcie realizacji.



Poniżej w tabelach aktualne zestawienie, zinwentaryzowanych bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela nr 4.6-2. Liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków w mieście Solec Kujawski (stan na 30.09.2016 r.)

L.p.	Ulica	Zbiorniki bezodpływowe szt.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków szt.
1	2	3	4
1	Bitwy Warszawy	1	
2	Błonie	2	
3	Błota	3	
4	Brzozowa	1	
5	Bydgoska	2	1
6	Gen. Wł. Sikorskiego		1
7	Garbary	3	
8	Jagodowa	2	2
9	Kopernika	7	
10	Ks. Pelikanta	1	
11	Kujawska	26	3
12	Leśna	3	2
13	Letnia	1	
14	Lipowa	8	1
15	Łąkowa	4	
16	Malinowa	1	
17	Młyńska	15	3
18	Nadborna	9	1
19	Oгородowa	2	1
20	Piłsudskiego	1	
21	Powstańców	14	7
22	Sosnowa	2	
23	Strumykowa	1	
24	Średnia	8	
25	Targowa	5	3
26	Toruńska	8	
27	Unii Europejskiej	1	
28	Wiejska	3	1
29	Wiśniowa	1	
30	Wyczółkowskiego	1	
<b>Razem miasto:</b>		136	26

Tabela nr 4.6-3. Liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich w Gminie Solec Kujawski (stan na 30.09.2016 r.)

L.p.	Ulica	Zbiorniki bezodpływowe szt.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków szt.
1	2	3	4
1	Chrośna	17	13
2	Kabat	2	1
3	Makowiska	21	2
4	Otorowo	14	2
5	Przyłubie	28	7
6	Rudy	5	5
7	Leśnictwo Osiek		1
8	Wypaleniska	11	1
<b>Razem:</b>		98	32





Obecnie (stan na 30.09.2016 r.) na terenie miasta Solec Kujawski zinwentryzowano 136 zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz 26 przydomowych oczyszczalni. Natomiast na terenach wiejskich istnieje odpowiednio 98 zbiorników bezodpływowych oraz 32 przydomowe oczyszczalnie.

Ścieki z miasta i gminy Solec Kujawski w całości przesyłane są na oczyszczalnię „Kapuściska” w Bydgoszczy. Miasto i Gmina Solec Kujawski jest jednym z udziałowców Spółki Wodnej „Kapuściska” w Bydgoszczy.

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielenia w życie nowych, dotyczących gospodarki wodno-ściekowej w gminie, prognozuje się pogorszenie stanu środowiska do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie utrzymania i modernizacji infrastruktury wodno-ściekowej,
- brak działań w zakresie kontroli szczelności zbiorników bezodpływowych i nadzoru nad sukcesywnym podłączaniu nieruchomości do systemu kanalizacji,

można oczekiwać:

- pogarszania się stanu infrastruktury wodno-ściekowej,
- eksploatacji nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,
- spowolnienia rozwoju systemu kanalizacji,

a co za tym idzie negatywnego wpływu na jakość systemu kanalizacyjnego i pośrednio środowiska gruntowo-wodnego na terenie miasta i gminy Solec Kujawski.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z gospodarką wodno-ściekową, wynikających z POŚ jest konieczne w celu przeciwdziałania niekorzystnym zmianom w środowisku.

#### 4.7 Zasoby geologiczne

Zróźnicowanie krajobrazu gminy związane jest z procesami erozji i akumulacji fluwioglacjalnej rzecznej oraz procesami eolicznymi. Najmłodsze geologicznie są niskie terasy zalewowe i położone w korycie Wisły na wysokości 32-34 m n.p.m. Występują one zarówno na wschód jak i na zachód od Solca Kujawskiego (Otorowo, Przyłubie).

Niewielkie fragmenty terenu gminy należą do krajobrazu morenowego, który zachował się w postaci wysp erozyjnych w okolicach Wypalenisk oraz Chrośny.

Baza surowców użytecznych na terenie gminy Solec Kujawski jest dość uboga. Na dzień dzisiejszy pozyskuje się torf i piasek w następujących miejscowościach (źródło danych: Państwowy Instytut Geologiczny - Rejestr Obszarów Górniczych - <http://geoportal.pgi.gov.pl>):

- Chrośna I - złoża torfu eksploatowane okresowo w sposób odkrywkowy, pow. złoża: 1,39 ha, zasoby geologiczne – ok. 32,5 tys. m<sup>3</sup>,
- Chrośna II - złoża torfu eksploatowane w sposób odkrywkowy, pow. złoża: 18,8 ha, zasoby geologiczne – ok. 280 tys. m<sup>3</sup>,
- Otorowo - złoża torfu eksploatowane okresowo w sposób odkrywkowy, pow. złoża: 1,99 ha, zasoby geologiczne – ok. 35,6 tys. m<sup>3</sup>,
- Wypaleniska – złoża kruszywa pospolitego (piasku), eksploatowane odkrywkowo, pow. złoża: 1,74 ha, zasoby geologiczne – ok. 385,5 tys. Mg.

Gmina nie ma kompetencji w odniesieniu do podmiotów eksploatujących kopaliny. Do zadań Gminy należy:

- zgłaszanie do Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego przypadków nielegalnej eksploatacji kopaliny,
- uzgadnianie koncesji geologicznych na wydobywanie kopaliny w odniesieniu do Studium lub miejscowego planu zagospodarowania terenu,
- opiniowanie decyzji ustalającej kierunek i zakończenie rekultywacji terenu poeksploatacyjnego,
- wydawanie decyzji o usuwaniu odpadów z miejsc do tego nie przeznaczonych, np. z dawnych wyrobisk, nie objętych decyzją rekultywacyjną.

Zgodnie z uchwałą Nr X/250/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej – część wschodnia i zachodnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 2571) istnieje zakaz eksploatacji do celów gospodarczych skał, w tym torfu.





W gminie Solec Kujawski w latach 2012 - 2013 wykonano inwentaryzację osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie zbocza doliny Wisły. Stwierdzono, że na obszarze gminy w zboczu doliny Wisły, nie doszło do uruchomienia zjawisk osuwiskowych (wynika to z budowy geologicznej zbocza oraz jego ustabilizowania roślinnością). Wyznaczono natomiast potencjalne strefy aktywności geodynamicznej, wynikające z nachylenia stoku, na których zalecana jest szczególna ostrożność w prowadzeniu prac ziemnych, a podcinanie stoków może doprowadzić do uruchomienia mas ziemnych.

Na terenie gminy znajdują się tereny zrehabilitowane lub poddawane rekultywacji:

- nieczynne składowisko odpadów komunalnych w Solcu Kujawskim, położone na części działki nr 1259/1 – prace rekultywacyjne na podstawie decyzji z dnia 10 kwietnia 2015 r. Starosty Bydgoskiego decyzją znak: OŚ.III.6122.24.2014/2015. Szczegółowy zakres i sposób wykonania rekultywacji terenu oraz harmonogram realizacji prac został przedstawiony w opracowaniu p.t. „Projekt rekultywacji terenu wysypiska odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w Solcu Kujawskim przy ul. Toruńskiej (działka nr 1259/1)”, który stanowi integralną część w/w decyzji,
- tereny przemysłowe po PP Nasycalnia Podkładów Kolejowych – rekultywacja obecnie zakończona, teren oddany do użytku, po wcześniejszym obsianiu trawą i posadzeniu drzew. Wykonano pomiary zanieczyszczenia wód i gruntu, przeprowadzono proces płukania gruntu, wybudowano przyrmę oraz poletka bioremediacyjne,
- teren wyrobiska poeksploatacyjnego – złoża Makowiska II wykorzystywane jest przez Firmę RECCON S.A., która prowadzi działalność w zakresie odzysku odpadów innych niż niebezpieczne na terenie wyrobiska poeksploatacyjnego – na działkach oznaczonych nr ew. 112, 113, 114 w miejscowości Makowiska.

Gmina do tej pory prowadziła kontrole z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny, w kierunku ewentualnej eliminacji nielegalnej eksploatacji kopaliny. Każdorazowo, przedsięwzięcia z zakresu pozyskiwania kruszyw, kwalifikujące się do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko realizacji inwestycji, poddawane są wnikliwej analizie na etapie karty informacyjnej przedsięwzięcia i/lub raportu oddziaływania na środowisko. Konieczne jest kontynuowanie tych działań w celu nadzoru nad właściwym korzystaniem z zasobów geologicznych na terenie gminy.

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielania w życie nowych, dotyczących ochrony zasobów geologicznych w gminie, prognozuje się pogorszenie stanu środowiska do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie kontroli z zakresu posiadanych pozwoleń przez podmioty eksploatujące kopaliny, w kierunku ewentualnej eliminacji nielegalnej eksploatacji kopaliny,
- brak działań w zakresie rekultywacji terenów zdegradowanych w wyniku prac wydobywczych,

można oczekiwać:

- pojawiania się nielegalnych miejsc wydobycia kruszyw,
- degradacji krajobrazu na obszarach, gdzie prowadzone są prace wydobywcze, wskutek niewłaściwie przeprowadzonego etapu likwidacji przedsięwzięcia,
- niewłaściwego wykorzystywania wyrobisk poeksploatacyjnych np. na nielegalne wysypiska odpadów,

na terenie gminy Solec Kujawski.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z ochroną zasobów geologicznych, wynikających z POŚ jest konieczne w celu przeciwdziałania niekorzystnym zmianom w środowisku.

## 4.8 Gleby

Użytki rolne stanowią zaledwie 16% powierzchni gminy Solec Kujawski. Terasy zalewowe i nadzalewowe w gminie użytkowane są rolniczo. Dominującym rodzajem gleb są gleby bielcowoziemne i pisakowe różnych typów genetycznych o niskiej przydatności dla rolnictwa.

Rozwój społeczno-gospodarczy w bardzo dużym stopniu odbywa się kosztem tzw. rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zmiany zagospodarowania przestrzennego wymagają wyłączenia z użytkowania rolniczego zasobów glebowych.





Również sama produkcja rolna, o ile odbywa się niezgodnie z zasadami Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, poprzez niewłaściwą technikę uprawy ziemi, może przyczynić się do degradacji gleb.

Ze względu na hipotetyczny brak działań w zakresie ochrony gleb, można oczekiwać postępującej degradacji i utraty przydatności rolniczej. Stąd wnioskuje się, iż wcielenie w życie zadań związanych z ochroną zasobów geologicznych, wynikających z POŚ jest konieczne.

## **4.9 Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

### **4.9.1 Odpady komunalne**

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy Solec Kujawski realizowana jest w sposób selektywny, na podstawie przepisów ustawy o odpadach, „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Solec Kujawski wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 - 2007 z perspektywą na lata 2008 - 2011”, zaktualizowanego w 2009 r. oraz zaktualizowanego w 2015 r. (aktualizacja na lata 2012 - 2015), a także „Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Miasta i Gminy Solec Kujawski”. Miasto i gmina Solec Kujawski należy do Regionu 5-tego - region Bydgoski, wg „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012 - 2017 z perspektywą na lata 2018 - 2023”.

Podmiotem odbierającym odpady komunalne na terenie miasta i gminy Solec Kujawski jest Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z siedzibą w Solcu Kujawskim, przy ul. Targowej 3.

Odpady odbierane od właścicieli nieruchomości z terenu gminy przekazuje się do zagospodarowania do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych ProNatura Spółka z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy, przy ul. Prądocińskiej 28. Odpady ulegające biodegradacji (zielone) przekazuje się do RIPOK Przedsiębiorstwa Usług Komunalnych Corimp Sp. z o.o. z siedzibą w Bydgoszczy przy ul. Wojska Polskiego 65 oraz REMONDIS Bydgoszcz Sp. z o.o. z siedzibą ul. Inwalidów 45.

Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. przy ul. Targowej 3 w Solcu Kujawskim prowadzi zbiórkę odpadów organicznych bezpośrednio z posesji. Odpady organiczne z terenu miasta (ścięta trawa i liście także od mieszkańców) są przekazywane firmom CORIMP oraz Remondis. Na terenach domków jednorodzinnych oraz Rodzinnych Ogródków Działkowych odpady ulegające biodegradacji składowane są na przydomowych kompostownikach i wykorzystywane jako nawóz organiczny.

Właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku na terenie własnych nieruchomości poprzez prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów oraz zbieranie odpadów komunalnych, powstających na nieruchomości w pojemnikach i workach do tego przeznaczonych. Na terenie zabudowy jednorodzinnej odpady segregowane zbierane były w workach, a na terenie zabudowy wielorodzinnej i na terenach, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne, w pojemnikach. Poszczególnym frakcjom odpadów zbieranych selektywnie odpowiada określona kolorystyka worków i pojemników, ułatwiająca segregację.

Zdecydowana większość, bo ok. 95 % kontrahentów deklaruje selektywną zbiórkę odpadów. W 2016 r., do końca sierpnia, zebrano następujące ilości odpadów:

- Zmieszane odpady komunalne 20 03 01 - 2728,04 Mg,
- Wielkogabarytowe 20 03 07 - 99,52 Mg,
- Tworzywa sztuczne 17 02 03 i 20 01 39 - 0 Mg,
- Ulegające biodegradacji 20 02 01 - 573,78 Mg,
- Ulegające biodegradacji 20 02 01 z terenów zielonych gminy - 40,94 Mg,
- Leki 20 01 32 - 0,31 Mg,
- Opakowania z papieru i tektury 15 01 01 - 50,173 Mg,
- Opakowania z tworzyw sztucznych 15 01 02 - 37,14 Mg,
- Opakowania ze szkła 15 01 07 - 169,96 Mg,
- Opakowania wielomateriałowe 15 01 05 - 3,33 Mg,
- Opakowania z metali 15 01 04 - 0,899 Mg,



- Żelazo i stal 17 04 05 - 2,91 Mg,
- Metale 20 01 40 - 0 Mg,
- Odpady z budowy i remontów 17 01 01 - 53,09 Mg,
- Papa odpadowa 17 03 80 - 0,84 Mg.

W sumie zebrano 3760,09 Mg odpadów, w tym zmieszane odpady komunalne stanowiły około 72,5%.

Od 12.11.2015 r. odpady niesegregowane trafiają do Zakładu Termicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych (spalarni) w Bydgoszczy przy ul. Ernsta Petersona 22.

Na terenie ZGK Sp. z o.o., przy ul. Targowej 3 działa Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), do którego mieszkańcy mogą nieodpłatnie dostarczać:

- papier i tekturę oraz opakowania z papieru i tektury,
- metale,
- tworzywa sztuczne oraz opakowania z tworzyw sztucznych,
- szkło oraz opakowania ze szkła,
- opakowania wielomateriałowe,
- chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady ulegające biodegradacji,
- odpady budowlane,
- przeterminowane leki.

W 2016 r., do końca sierpnia, w PSZOK odebrano 9,32 Mg odpadów, w tym:

- Oleje 13 02 08\* - 0,48 Mg,
- Zużyte opony 16 01 03 - 3,45 Mg,
- Zużyte urządzenia elektr. i elektron. inne niż wym. w 20 01 21, 20 01 23, 20 01 35 (20 01 36) - 1,64 Mg,
- Zużyte urządzenia elektr. i elektron. inne niż wym. w 20 01 21, 20 01 23 (zawierające niebezpieczne składniki 20 01 35\*) - 3,71 Mg,
- Urządzenia zawierające freony 20 01 23\* - 0 Mg,
- Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wym. w 16 02 09 do 16 02 12 (16 02 13\*) - 0,04 Mg.

Istniejący PSZOK w Solcu Kujawskim planuje się do roku 2018 doposażyć, korzystając z dofinansowania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Przedsięwzięcie polegać będzie na zakupie:

- kontenerów otwartych, przeznaczonych na gromadzenie odpadów zielonych, budowlanych, wielkogabarytowych, zużytych opon - 4 szt.,
- pojemników na odpady opakowaniowe - 5 szt.,
- kontenerów na odpady niebezpieczne - 3 szt.,
- pojemników, beczek na odpady problemowe (chemikalia, świetlówki, baterie) - 8 szt.,
- samochodu hakowego - 1 szt.,
- wózka widłowego - 1 szt.,
- wagi małej - 1 szt.,
- sprzętu komputerowego z oprogramowaniem - 1 szt.,
- elementów edukacyjnych: tablice informacyjne - 20 szt., tablice edukacyjne na teren miasta, ulotki, plakaty.

Ponadto przewidziana jest modernizacja obiektu, przebudowa z przeznaczeniem do utworzenia punktu napraw oraz punktu przyjmowania rzeczy używanych, niestanowiących odpadów:

- 20 03 07 Odpady wielkogabarytowe,
- 20 01 35\* Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki,



- 20 01 36 Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35,
- 16 02 13\* Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12,
- 20 01 21\* Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć.

Planowana inwestycja ma na celu ulepszenie organizacji selektywnego zbierania odpadów na terenie istniejącego PSZOK-u poprzez uzupełnienie wyposażenia i niezbędnego sprzętu do obsługi punktu. Natomiast nie planuje się rozszerzenia zbierania innych frakcji odpadów.

Notuje się przypadki powstawania tzw. dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy. Po otrzymaniu zgłoszenia wszystkie takie miejsca są oczyszczane.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiornik bezodpływowy na nieczystości ciekłe lub przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych są zobowiązani do wywozu nieczystości ciekłych i osadów. Wywóz nieczystości ciekłych dokonywany jest z częstotliwością gwarantującą zabezpieczenie ich przed przepełnieniem, stanowiącym zagrożenie zanieczyszczenia powierzchni ziemi i wód podziemnych. Nieczystości ciekłe odbierane od właścicieli nieruchomości położonych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski są przekazywane do punktu zlewnego Oczyszczalni Ścieków „Kapuściska” w Bydgoszczy przy ul. Toruńskiej 324 A.

Postępowanie z odpadami azbestu i wyrobami zawierającymi azbest na terenie są zgodne z „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Solec Kujawski na lata 2011 - 2032”, przyjętym Uchwałą Nr XXXI/271/13 Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim z dnia 26 czerwca 2013 r. W czerwcu 2011 r., na zlecenie gminy przeprowadzona została inwentaryzacja azbestu i jego wyrobów, która dała obraz ilości i rodzajów odpadów, jako podstawę do procesu usuwania azbestu z terenu gminy Solec Kujawski. Prowadzono ewidencję zinwentaryzowanych na terenie gminy Solec Kujawski wyrobów zawierających azbest. Dane dotyczące ww. wyrobów gromadzono i aktualizowano za pomocą narzędzia informatycznego, jakim jest Baza Azbestowa, administrowana przez Ministerstwo Gospodarki. Łączna ilość wyrobów do unieszkodliwienia na terenie gminy, wg stanu na dzień: 31.12.2015 r., wynosi 1023,069 Mg. Na chwilę obecną gmina nie otrzymała dotacji na usuwanie wyrobów azbestowych z jej terenu. Na 2017 r. planuje się aktualizację Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Solec Kujawski oraz ponowną inwentaryzację odpadów zawierających azbest na terenie gminy.

W przypadku hipotetycznego braku działań w obszarze odpadów komunalnych tj.

- braku działań podnoszących świadomość ekologiczną mieszkańców gminy,
- braku karania przypadków powielania niewłaściwych działań i postaw w zakresie postępowania z odpadami (np. powstawanie „dzikich składowisk odpadów”, przypadki palenia odpadów, również niebezpiecznych, w paleniskach domowych),
- braku działań zmierzających do pełnego udziału mieszkańców gminy w selektywnej zbiórce odpadów, w tym selektywnej zbiórce odpadów niebezpiecznych (przypadki mieszania takich odpadów z odpadami komunalnymi),
- braku wsparcia merytorycznego i finansowego w działaniach usuwania azbestu i jego wyrobów,
- braku kontynuowania działalności Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim w zakresie odbioru i zagospodarowania odpadów biodegradowalnych oraz działalności Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych,

można spodziewać się pogorszenia się stanu środowiska w gminie w zakresie właściwego gospodarowania odpadami oraz edukacji społeczeństwa.

#### 4.9.2 Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe powstają przede wszystkim w wyniku działalności podmiotów gospodarczych zlokalizowanych w Soleckim Parku Przemysłowym. Przedsiębiorcy prowadzą gospodarkę odpadami w ramach posiadanych decyzji na wytwarzanie, odzysk i unieszkodliwianie odpadów. Kontrole nad przestrzeganiem zapisów tych decyzji sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska.



## 4.10 Zasoby przyrodnicze

### 4.10.1 Parki krajobrazowe, parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu

Na terenie gminy ani w jej otoczeniu **nie występują parki krajobrazowe oraz parki narodowe ani ich otuliny.**

Na terenie gminy Solec Kujawski, w leśnictwie Łażyn znajduje się **rezerwat przyrody „Łażyn”**. Rezerwat utworzono w 2002 r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu boru świeżego o charakterze naturalnym z ponad 170-letnim drzewostanem sosnowym. Powierzchnia rezerwatu wynosi 26,36 ha. Teren rezerwatu znajduje się w kompleksie Puszczy Bydgoskiej, 3 km na południe od miejscowości Wypaleniska, w rejonie występowania wydm śródlądowych. Można do niego dotrzeć drogą leśną wiodącą od Wypalenisk, lokalizując go po wschodniej stronie traktu. Rezerwat zajmuje wydłużone w kierunku północ-południe dwa oddziały leśne o wymiarach: 750 x 200 i 700 x 150 m. Przez jego południowy fragment przebiega szlak turystyczny czarny pieszy szlak turystyczny „Komputerków” Bydgoszcz Glinki - Jezioro Jezuickie - Solec Kujawski 30,5 km.

Jest to jeden z nielicznych rezerwatów, w którym chronione są leśne zbiorowiska borowe, to jest składające się z lasów iglastych, uznawane zwykle za mało atrakcyjne, ze względu na niedużą, w porównaniu z lasami liściastymi, liczbę gatunków i monotony, jednogatunkowy często drzewostan. Jednakże względne ubóstwo gatunkowe borów jest ich charakterystyczną, naturalną cechą, drzewa iglaste porastają bowiem gleby piaszczyste, mało urodzajne. Obszar rezerwatu Łażyn obejmuje stare drzewostany sosnowe o naturalnej, rzadko spotykanej strukturze wiekowej. Charakteryzuje się rzadszym i mniej regularnym (niż w lesie gospodarczym) rozmieszczeniem drzew, obecnością wyrosłego w I połowie XIX wieku starodrzewu sosnowego o wspaniale rozwiniętych koronach, bogatym podszytem jałowca oraz występowaniem samosiewów sosnowych. W runie łanowo występują widłaki: widlicz spłaszczony, widłak jałowcowaty oraz goździsty.<sup>1</sup> Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Bydgoszczy zarządzeniem z dnia 14 grudnia 2015 r. ustanowił plan ochrony dla rezerwatu przyrody „Łażyn” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 4758), którego celem jest zachowanie starych drzewostanów sosnowych o charakterze naturalnym, porastających wydmy śródlądowe Kotliny Toruńskiej. Ochronie ścisłej podlega cały obszar rezerwatu.

Na terenie Nadleśnictwa Solec Kujawski zlokalizowano i zinwentaryzowano miejsca występowania następujących gatunków roślin podlegających ścisłej ochronie:

- Widłak jałowcowaty i spłaszczony,
- Bagno zwyczajne,
- Wawrzynek wilczelyko,
- Ostnica Jana,
- Sasanka zwyczajna,
- Pełnik europejski,
- Przylaszczka pospolita,
- Kopytnik pospolity,
- Barwinek pospolity,
- Rojnik pospolity,
- Kosaciec syberyjski,
- Pierwiosnka lekarska,
- Dziewięciśli bezłodygowy,
- Bluszcz pospolity.

Gmina Solec Kujawski znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej, część wschodnia i zachodnia, obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły (PLB040003), obszaru

<sup>1</sup> Marcysiak Katarzyna: Ochrona przyrody – Bydgoszcz i okolice. [w.] Banaszak Józef red.: Przyroda Bydgoszczy. Wydawnictwo Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego, Bydgoszcz 2004

<sup>2</sup> Źródło: <http://bydgoszcz.torun.lasy.gov.pl/main.php?moid=204&mid=400&klientID=1002>



mającego znaczenie dla Wspólnoty Dybowska Dolina Wisły (PLH040011) i obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Solecka Dolina Wisły (PLH040003). Ponadto gmina zlokalizowana jest w granicach Północno-Centralnego Korytarza Ekologicznego wyznaczonego przez Zakład Badań Ssaków PAN pn. Wschodnia Dolina Noteci. Zachowanie korytarza ekologicznych zapewniających ciągłość między obszarami prawnie chronionymi jest jednym z zadań wymienionych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego. Niezbędne kierunki działań dla zachowania ciągłości ekologicznej to:

- Objęcie ochroną prawną;
- Wprowadzenie do strategii i planów zagospodarowania przestrzennego na poziomie kraju, województwa i gminy;
- Zalesienia (zwiększanie lesistości);
- Ochrona ciągłości dolin rzecznych i linii brzegowej wód;
- Ograniczanie zabudowy ciągłej (plany miejscowe);
- Szczególna ochrona odcinków niewralgicznych (najbardziej zagrożonych);
- Budowa przejazdów dla zwierząt na drogach o dużym natężeniu ruchu.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej** obejmuje jedno z największych w Polsce pól wydmych pokrywające najwyższe (672-675 m n.p.m.) terasy Pradoliny Wisły. Składa się z dwóch podjednostek: części zachodniej i części wschodniej. Podobszar zachodni obejmuje podstawowy fragment Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej w granicach dawnego województwa bydgoskiego. Jego powierzchnia ogólna wynosi 246 km<sup>2</sup> w tym lasy - 231,5 km<sup>2</sup>, wody (głównie Jezioro Jeziuckie) - 1,50 km<sup>2</sup>, tereny pozostałe, przeważnie rolne - 13 km<sup>2</sup>. Omawiany Obszar stanowi strefę masowego wypoczynku mieszkańców Bydgoszczy i innych pobliskich miejscowości. Pełni też ważną rolę w turystyce codziennej i świątecznej. Dużą jego część stanowią tereny leśne obrębu Bartodzieje i zachodni skraj obrębu Bydgoszcz.

Obowiązują na nim następujące ograniczenia i zalecenia:

„Ze względu na wysoką podatność na zniszczenie słabo wykształconych gleb leśnych i naruszenie stateczności wydm i pól wydmych - szczególnie nacisk należy położyć na zapobieganie działaniom, które mogłyby doprowadzić do naruszenia tej równowagi. Ze względu na glebo i wodochronny charakter lasów - niektóre fragmenty kompleksów leśnych nie są wskazane do zrębów całkowitych. Wskazana jest natomiast adaptacja lasów do zwiększonej penetracji”.<sup>2</sup>

Obszar chronionego krajobrazu Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej został utworzony Rozporządzeniem nr 9 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 czerwca 1991 roku w sprawie utworzenia 22 obszarów krajobrazu chronionego w województwie bydgoskim. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla ww. obszaru chronionego jest uchwała nr X/250/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015 r., poz. 2571).

#### 4.10.2 Natura 2000

**Dolina Dolnej Wisły** (kod obszaru PLB040003) - obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 przebiega wzdłuż koryta Wisły. Całkowita powierzchnia tego obszaru wynosi 33559,04 ha, w tym 1291,3 ha na terenie gminy Solec Kujawski. Obszar obejmuje ochroną odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, która stanowi ostoję dla ptaków lęgowych oraz migrujących (w tym gatunków chronionych i zagrożonych wyginięciem). Omawiany wyżej obszar powiązany jest ze specjalnym obszarem ochrony siedlisk – Solecka Dolina Wisły oraz Dybowska Dolina Wisły. Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028 (Wilk i inni 2010). Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze.

W okresie lęgowym obszar ważny dla następujących gatunków ptaków wymienionych w zał. I Dyrektywy Ptasiej: błotniaka stawowego, bielika, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, zimorodka i jarzębatki (>1% populacji krajowej, kryterium C6) oraz dla 5 gatunków spoza zał. I Dyrektywy Ptasiej (powyżej 1% populacji krajowej) ohara, nurogęsia (5-7% populacji krajowej), sieweczki rzecznej (ponad 2,5%), brodziec piskliwego, mewy srebrzystej (ponad 2%), brzegówki (ponad 3% populacji krajowej). W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje łabędź niemy (0,54%), mewa pospolita (0,8% populacji krajowej), trzcinak (0,8% populacji krajowej) i remiz (0,96% populacji krajowej). Liczebność 20 gatunków ptaków spełnia warunki przyznania rangi „przedmiotów ochrony” (co najmniej 0,51% populacji krajowej lub z innych względów); są to: łabędź niemy, ohar, nurogęś, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy, mewa pospolita, mewa srebrzysta, rybitwa rzeczna, rybitwa





białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, zimorodek, dzięcioł zielony, brzegówka, trzciniak, jarzębatka, remiz i dziwonka.

Podczas inwentaryzacji ptaków niełęgowych w latach 2011-2012 stwierdzono 59 gatunków ptaków wodnych i wodno-błotnych, w tym 16 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność co najmniej 4 gatunków przekraczała próg 1% populacji wędrówkowej: gągoł – liczebność w okresie migracji 13 993 os. to 1,2 % populacji migrującej (kryterium C3), krzyżówka – liczebność w okresie migracji 31 251 os. to 1,56 % populacji migrującej (kryterium C3), żuraw - liczebność w okresie migracji 3650 os. to 2,4 % populacji migrującej, gęś zbożowa - 8258 os. co stanowi ok. 1,4% populacji migrującej. Ponadto w okresie wiosennym, jesiennym i zimowym koncentracje ptaków przekraczały 20 000 os., co pozwala zakwalifikować obszar do kryterium C4.

W Dolinie Dolnej Wisły nie podlega ograniczeniu działalność rolna, leśna, łowiecka, rybacka, amatorski połów ryb oraz roboty utrzymaniowe urządzeń i obiektów ochrony przeciw powodziowej, ale tylko wtedy kiedy nie zagrażają one zachowaniu siedlisk zwierząt a także przyrodniczych warunków roślin. Dla obszaru Doliny Dolnej Wisły obowiązuje plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 1184). Do celów zadań ochronnych określonych w ww. zarządzeniu należą, m.in.: zachowanie istniejących siedlisk łęgowych i żerowych w dotychczasowym stanie ochrony, utrzymanie na odpowiednim dla danego gatunku poziomie liczebności populacji łęgowej, uzupełnienie stanu wiedzy o stanie ochrony gatunku w obszarze.

**Solecka Dolina Wisły** (kod obszaru PLH040003) obszar o powierzchni 7030,08 ha stanowi fragment Doliny Dolnej Wisły o długości 49 km, położony pomiędzy Solcem Kujawskim a Świeciem. Cały ten obszar stanowi terasę zalewową, której granicę częściowo wyznacza wał przeciwpowodziowy, a częściowo skarpa Doliny Wisły. W jego obrębie znalazła się, więc część terenów zalewowych miasta Solec Kujawski, jak również nabrzeżne tereny m. Otorowo.

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk nadrzecznych, charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z rzeką i środowiskami dna jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i objętych ochroną gatunkową związanych ze środowiskiem wodnym. Występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000, w tym Solecka Dolina Wisły PLH040003 pełnią istotną rolę korytarza ekologicznego (Gacka - Grzesikiewicz E. [red.]. 1995), wykorzystywanego przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003). Obszar ten został również włączony w granice korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki: Dolina Dolnej Wisły. Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzeczego *Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb.

Dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły został opracowany plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Solecka Dolina Wisły PLH040003 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 814), zmieniony zarządzeniem z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3276).

W planie zadań ochronnych określono kierunki działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony:

1. Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania,
2. Zalewane muliste brzegi rzek – uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu zachowania siedliska, a następnie realizacja stosownych zabiegów ochronnych, po stwierdzeniu takiej potrzeby,
3. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – zachowanie arealu siedliska w stanie niepogorszonym,



4. Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego areалу siedliska w obszarze,
5. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego areálu siedliska w obszarze. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna,
6. Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) - uzupełnienie wiedzy w zakresie rozmieszczenia i stanu zachowania płatów siedliska. Zachowanie zinwentaryzowanego areálu siedliska w obszarze. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna,
7. Bóbr alpejski (*Castor fiber*) - utrzymanie populacji we właściwym stanie zachowania,
8. Kumak nizinny (*Bombina bombina*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
9. Minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
10. Łosoś atlantycki (*Salmo salar*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
11. Boleń (*Aspius aspius*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
12. Koza (*Cobitis taenia*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
13. Różanka (*Rhodeus sericeus amarus*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
14. Pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) – zachowanie istniejących i potencjalnych siedlisk gatunku,
15. Wydra (*Lutra Lutra*) - uzupełnienie stanu wiedzy i ocena stanu populacji, w tym określenie koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
16. Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) - Nie dotyczy z uwagi na zmianę w SDF.

Zgodnie z Załącznikiem nr 6 do powyższego zarządzenia wśród wskazań do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędnych do utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 znalazła się informacja o wprowadzeniu zapisu dotyczącego warunkowej realizacji inwestycji: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń w obrębie Wisły (budowa stopnia wodnego, podwyższenie klasy żeglowności dróg wodnych) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000”.

**Dybowska Dolina Wisły** (kod obszaru PLH040011) obejmuje 11 km odcinek rzeki Wisły wraz z terenami zalewowymi między Dybowem a Przyłubiem. Granice lewobrzeżnej części tego obszaru ciągną się, prawie na całej długości, wzdłuż krawędzi terasy zalewowej.

Obszar ma znaczenie przede wszystkim dla ochrony mozaiki siedlisk charakterystycznych dla doliny dużej rzeki nizinnej oraz fauny związanej z samą rzeką i dnem jej doliny. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i podlegających ochronie gatunkowej związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto stwierdzono obecność populacji rozrodznych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Rzeka Wisła i związane z nią obszary Natura 2000 pełnią istotną rolę korytarza ekologicznego (Gacka-Grzesikiewicz E. (red.). 1995), wykorzystywanego przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003). Obszar ten został również włączony w granice korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonego przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanego przez duże ssaki: Dolina dolnej Wisły.

Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososa atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzeczno-



*Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb.

Dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły został opracowany plan zadań ochronnych, ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 10 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dybowska Dolina Wisły PLH040011 (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 812), zmieniony zarządzeniem z dnia 26 października 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Poz. 3274).

W planie zadań ochronnych określono kierunki działań ochronnych dla poszczególnych przedmiotów ochrony:

1. Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – utrzymanie siedliska we właściwym stanie zachowania,
2. Zalewane muliste brzegi rzek – uzupełnienie wiedzy w zakresie występowania i stanu zachowania płatów siedliska, a w przypadku jego potwierdzenia podjęcie stosownych działań ochronnych, po stwierdzeniu takiej potrzeby,
3. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) – zachowanie areалу siedliska w stanie nie pogorszonym,
4. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) – zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym,
5. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe - zachowanie areálu siedliska w stanie nie pogorszonym. Poprawa stanu siedliska w zakresie ilości martwego drewna,
6. Bóbr alpejski (*Castor fiber*) - utrzymanie populacji w stanie nie pogorszonym,
7. Minóg rzeczny (*Lampetra fluviatilis*) - uzupełnienie stanu wiedzy w zakresie stanu gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
8. Łosoś atlantycki (*Salmo salar*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
9. Boleń (*Aspius aspius*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
10. Różanka (*Rhodeus sericeus amarus*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
11. Koza (*Cobitis taenia*) - uzupełnienie stanu wiedzy na temat populacji gatunku, w tym koniecznych do realizacji zadań ochronnych,
12. kumak nizinny (*Bombina bombina*) - nie dotyczy z uwagi na zmianę SDF,
13. kielb białopłetwy (*Gobio alpinatus*) - nie dotyczy z uwagi na zmianę SDF.

Zgodnie z Załącznikiem nr 6 do powyższego zarządzenia wśród wskazań do zmian w istniejących dokumentach planistycznych, dotyczących eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, niezbędnych do utrzymania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 znalazła się informacja o wprowadzeniu zapisu dotyczącego warunkowej realizacji inwestycji: „Dopuszczenie realizacji zamierzeń w obrębie Wisły (budowa stopnia wodnego, podwyższenie klasy żeglowności dróg wodnych) po przeprowadzeniu analiz przyrodniczych uwarunkowań realizacji inwestycji, w zakresie nie powodującym znacząco negatywnego oddziaływania”.

Zgodnie z powyższym wykazem na terenie gminy Solec Kujawski występują cenne siedliska przyrodnicze:

1. Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
2. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
3. Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*).

Dla płatów tych siedlisk w planach zadań ochronnych określono cele działań ochronnych i działania ochronne:

Ad. 1. Obligatoryjne: ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe trwałych użytków zielonych. Zachowanie siedlisk przyrodniczych stanowiących przedmioty ochrony położonych na trwałych użytkach zielonych. Fakultatywne: użytkowanie zgodnie z wymogami odpowiedniego pakietu rolnośrodowiskowego w ramach obowiązującego Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich ukierunkowanego na ochronę łąk świeżych.





W zakresie monitoringu: pełna ocena zgodna z metodyką GIOŚ, co 5 lat.

W zakresie uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony: weryfikacja w ciągu 5 lat od przyjęcia planu aktualnego stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru, wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów w stopniu umożliwiającym ewentualne uszczegółowienie zadań ochronnych (działań obligatoryjnych i fakultatywnych). Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką GIOŚ.

Ad. 2. Kontynuowanie w ramach gospodarki leśnej działań mających na celu pozostawianie martwego drewna, aż do osiągnięcia właściwego stanu siedlisk (za wyjątkiem koniecznych zabiegów ochrony lasu i zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego). Dodatkowo zaleca się usuwanie klonu jesionolistnego (obręb Przyłubie) oraz dodatkowo topoli (obręb Otorowo) i nasadzenie wierzb. Ponadto należy dążyć do uwzględnienia w gospodarce następujących zasad: - maksymalne ograniczenie użytkowania rębnią zupełną, - zagospodarowanie rębniami złożonymi, - zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów o powierzchni nie mniejszej niż 5% powierzchni manipulacyjnej, - w przypadku obecności w drzewostanie jesionu, wiązu, dębu zachować udział tych gatunków także w odnowieniach, - w miarę możliwości eliminować gatunki obce w drzewostanie i warstwie krzewów oraz tolerować naturalne zabagnianie się z naturalnych przyczyn, tolerować działalność bobrów, - w przypadku łągów źródłiskowych, w miarę możliwości wyłączyć je z użytkowania, a także w sąsiadujących drzewostanach nie wykonywać cięć zupełnych na odległość 2 wysokości drzewostanu od skraju łągu źródłiskowego, – na terenach stanowiących plantacje wiklinowe dopuszczalna jest okresowa wycinka drzew i krzewów. W ramach prowadzonych działań należy dążyć do wzmocnienia kontroli obszaru i ochrony zasobów roślinności drzewiastej przed nielegalną wycinką, kradzieżami i dewastacją.

W zakresie monitoringu: pełna ocena zgodna z metodyką GIOŚ, co 5 lat.

W zakresie uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony: wykonanie w ciągu 5 lat od przyjęcia planu inwentaryzacji wszystkich płatów siedliska w obszarze (w tym ocena stanu zachowania łągów wierzbowych) oraz opracowanie ewentualnych zmian do wskazań w zakresie ochrony siedliska.

Ad. 3. W zakresie monitoringu: pełna ocena zgodna z metodyką GIOŚ, co 5 lat.

W zakresie uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony: weryfikacja w ciągu 5 lat od przyjęcia planu aktualnego stanu wykazanych powierzchni występowania siedliska w granicach obszaru, wraz z uzupełnieniem stanu wiedzy na temat zagrożeń poszczególnych płatów w stopniu umożliwiającym ewentualne uszczegółowienie zadań ochronnych (działań obligatoryjnych i fakultatywnych). Ocena stanu zachowania siedliska zostanie przeprowadzona zgodnie z metodyką GIOŚ.

Istniejące w granicach administracyjnych gminy formy ochrony przyrody narażone są przede wszystkim na okresową, intensywną penetrację terenów przez turystów, obserwatorów ptaków, fotografów przyrodniczych itp.. Zwraca się również uwagę na negatywny wpływ zanieczyszczeń środowiska pochodzenia antropogenicznego, na utrzymanie dobrego stanu ekologicznego obszarów objętych ochroną przyrody w rozumieniu Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

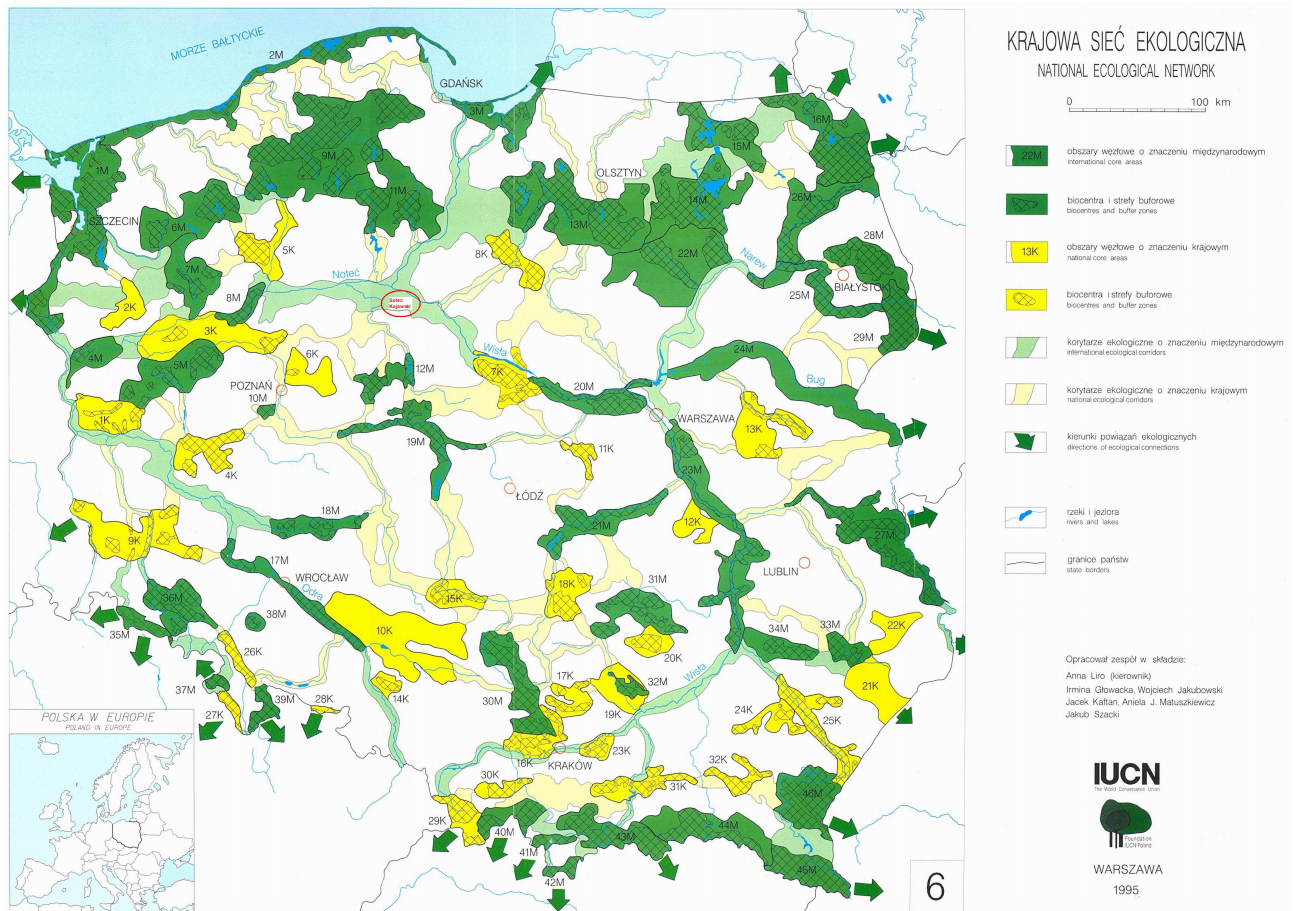
### 4.10.3 Korytarze ekologiczne

Funkcję korytarza ekologicznego mogą pełnić różne struktury w krajobrazie. Są to zazwyczaj pasy naturalnej lub półnaturalnej roślinności pośród silnie przekształconego przez człowieka środowiska. Korytarzem ekologicznym są zatem również doliny rzeczne ze względu na swój specyficzny wydłużony kształt i charakterystyczną, pasowo rozmieszczoną roślinność na brzegach. Obecność zasobów wodno-pokarmowych zapewnia migrującym organizmom sprzyjające warunki. Z tego względu np. doliny rzeczne stanowią najbardziej uniwersalną formę korytarza ekologicznego. Szczególnie silne bariery dla korytarzy tworzą miasta i aglomeracje miejskie oraz obiekty przemysłowe zlokalizowane w obrębie doliny. Również intensywne użytkowanie rolnicze, także ogrodnicze i sadownicze, zakłóca naturalny układ roślinno-krajobrazowy.

Dolina rzeki Wisły jest korytarzem ekologicznym odgrywającym ważną rolę nie tylko w skali kraju, ale także Europy. Świadczyć może o tym choćby fakt, że w projekcie sieci ECONET-PL niemal w całości objęta jest ona przez wyznaczone obszary węzłowe oraz odcinki korytarzy ekologicznych o randze międzynarodowej. Dolina Wisły jest również w przeważającej części włączona do sieci korytarzy ekologicznych w „Projekcie korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000” autorstwa prof. Jędrzejewskiego wraz z zespołem. Na poniższym rysunku

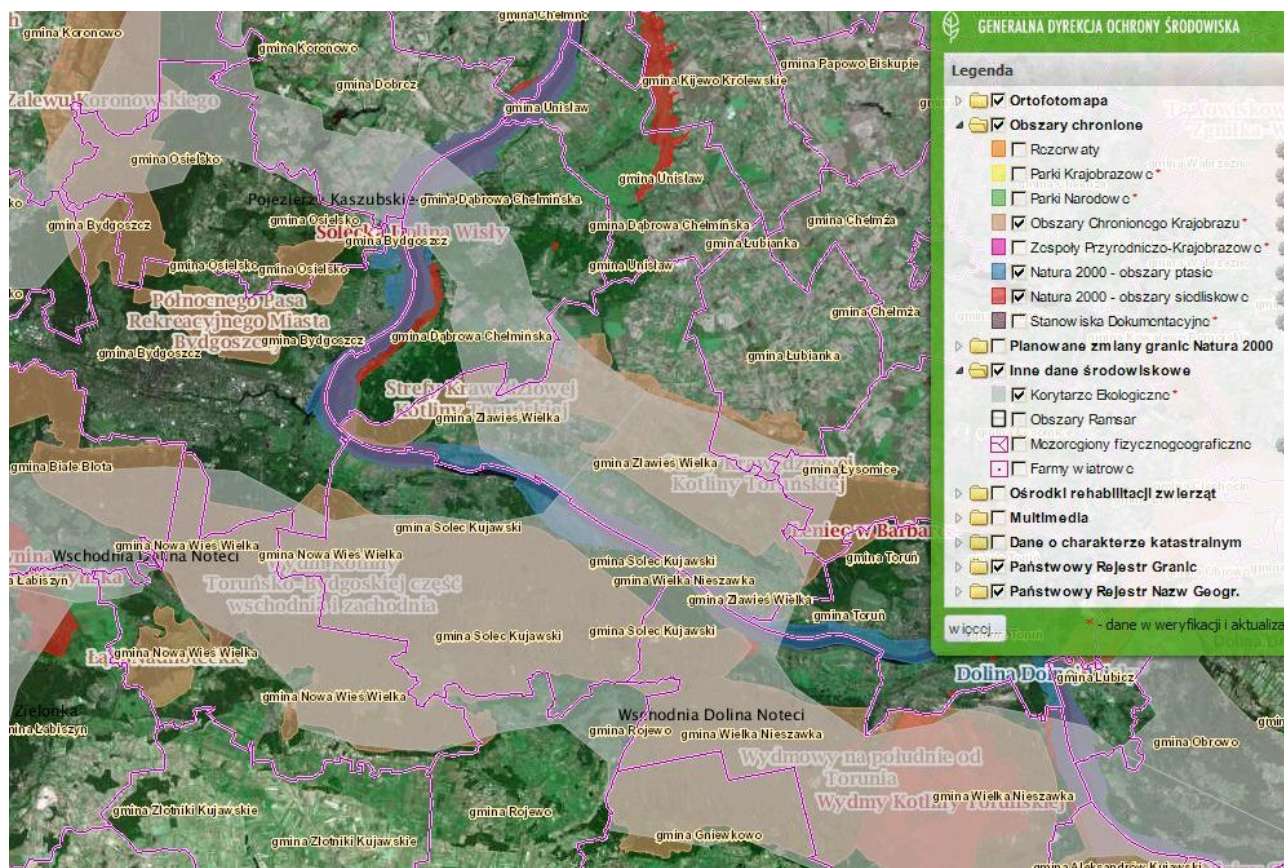


przedstawiono położenie gminy Solec Kujawski względem korytarzy ekologicznych w ramach krajowej sieci ekologicznej.



Rysunek nr 4.10.3 -1 Najbliższe korytarze ekologiczne objęte siecią ECONET-POLSKA i położenie gminy Solec Kujawski  
Źródło: <http://ekorytarz.pl/2014/07/24/spojnosc-europejskiej-sieci-obszarow-chronionych-natura-2000/>

Przebieg korytarzy ekologicznych na obszarze gminy Solec Kujawski, wg Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek nr 4.10.3 - 2. Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Solec Kujawski

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

W Polsce w połowie lat 70-tych ubiegłego wieku została opracowana koncepcja Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh).

Po raz pierwszy zwrócono wtedy uwagę na konieczność tworzenia powiązań przestrzennych między tworzonymi obszarami chronionymi w formie „korytarzy ekologicznych” i budowy krajowego systemu obszarów chronionych. Jako bardzo ważne elementy tego systemu w Polsce wskazano cztery największe doliny rzeczne: Wisły, Bugu, Odry i Warty wraz z towarzyszącymi im obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych.

Wyniki wstępnej oceny wybranych do analizy komponentów środowiska przyrodniczego doliny Wisły były podstawą jednocześnie dokonywanej waloryzacji całościowej ze względu na możliwości pełnienia przez dolinę Wisły funkcji korytarza ekologicznego.

Do terenów I kategorii, o bardzo dużej wartości przyrodniczej i przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego, zaliczono:

- parki narodowe, krajobrazowe i rezerваты przyrody (zatwierdzone i projektowane),
- duże zwarte kompleksy leśne,
- tereny bagienne I i II grupy,
- piaszczyste wyspy w nurcie rzeki i zespoły starorzeczy,
- ostoje ptactwa rangi międzynarodowej i krajowej,
- tereny położone na dwóch bardzo ważnych kierunkach ponad krajowych połączeń doliny Wisły: zachodnim – poprzez Pradolinę Warszawsko-Berlińską i wschodnim – poprzez doliny Narwi i Bugu.

Do terenów II kategorii, o dużej wartości przyrodniczej i przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego, zaliczono:

- mniejsze, rozdrobnione kompleksy leśne,
- tereny bagienne III grupy oraz większe kompleksy roślinności łąkowo-szuwarowej,
- wysokie skarp doliny Wisły,
- ujściowe odcinki głównych dopływów (z wyjątkiem włączonych wcześniej do I kategorii),
- tereny o dużej atrakcyjności krajobrazowej i przydatności do funkcji turystycznej.





Do terenów III kategorii, o średniej wartości przyrodniczej i przydatności do pełnienia funkcji korytarza ekologicznego, zaliczono:

- obszary chronionego krajobrazu (zatwierdzone i projektowane),
- tereny stanowiące powiązania przestrzenne doliny Wisły z ważniejszymi kompleksami obszarów chronionych pozostających poza bezpośrednim zasięgiem.

Korytarz ekologiczny, w granicach którego znajduje się południowa część miasta Solec Kujawski oraz niemal cały obszar gminy (z wyjątkiem niewielkich obszarów na wschód i zachód od miasta – rysunek nr 4.10.3-2), wykorzystywany jest przez organizmy wodne (w tym ryby i minogi) oraz inne gatunki, w szczególności ptaki (dla ochrony których wyznaczono obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły PLB040003).

Obszar ten został również włączony w granice korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki: Dolina Dolnej Wisły.

Ostoja pełni funkcję istotnego korytarza ekologicznego dla dwuśrodowiskowych gatunków ichtiofauny, w tym wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: łososia atlantyckiego *Salmo salar* i minoga rzecznej *Lampetra fluviatilis*. Znaczenie ostoi, jako korytarza ekologicznego jest duże dla wszystkich występujących w rzece gatunków ryb.

Koncepcja zagospodarowania przestrzennego województwa, określona w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego z czerwca 2003 r., zakłada m.in. „podniesienie atrakcyjności warunków życia mieszkańców”, które ma zapewnić zintegrowany wojewódzki system ekologiczny. System ekologiczny łączy wszystkie tereny objęte ochroną prawną przyrody i krajobrazu, w tym rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu, obszary europejskiej sieci ekologicznej „Natura 2000” oraz tzw. korytarze ekologiczne. Duże znaczenie ma sieć korytarzy ekologicznych (przyrodniczych). Doskonałony i sprawnie funkcjonujący system ekologiczny zapewni zachowanie wysokiej bioróżnorodności regionu, utrzymanie równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów ekologicznych.

Zgodnie z opracowaniem „Energetyka wiatrowa w kontekście ochrony krajobrazu przyrodniczego i kulturowego w województwie kujawsko-pomorskim”<sup>1</sup> warunki fizycznogeograficzne województwa kujawsko-pomorskiego nie tworzą barier dla rozwoju energetyki wiatrowej (województwo kujawsko-pomorskie plasuje się na pierwszym miejscu w kraju pod względem liczby zainstalowanych turbin wiatrowych i na trzecim jeżeli chodzi o wielkość mocy wytwarzanej w elektrowniach wiatrowych). Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego w 2014 r.<sup>2</sup> uzyskanymi na podstawie własnych opracowań oraz ekspertyzy Polskiej Akademii Nauk samorząd województwa wypracował kryteria i zasady lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Wyłączenie z możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych:

- wyznaczonych obszarów cennych przyrodniczo, krajobrazowo i gospodarczo,
- stref buforowych do ochrony tras przelotów ptaków:
- ok. 10 km od rzeki Wisły (w obie strony od osi rzeki),
- ok. 8 km od rzek: Brdy i Drwęcy (w obie strony od osi rzeki),
- ok. 6 km od rzeki Noteci i Kanału Bydgoskiego (w obie strony od osi cieków),

Dopuszczenie rozwoju energetyki wiatrowej na pozostałym obszarze województwa przy zachowaniu następujących ograniczeń indywidualnych:

- odległości określonej przez tzw. promień upadku elektrowni wiatrowej (wysokość maszty elektrowni wiatrowej + długość jednej łopaty śmigła) od linii kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych oraz od linii elektroenergetycznych wysokich napięć,
- wymaganej miejscowym prawem odległości od budynków mieszkalnych, w tym budynków mieszkalnych w zabudowie zagrodowej.

Region charakteryzuje się dużym potencjałem przyrodniczym środowiska, zasobami krajobrazu kulturowego co generuje określone konsekwencje dla lokalizacji elektrowni wiatrowych. Obszary chronione wymagają działań

<sup>1</sup> Ekspertyza wykonana przez Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego, Polskiej Akademii Nauk w Warszawie na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu pod kierunkiem prof. dr hab. Marka Degórskiego, Warszawa 2012 r.

<sup>2</sup> Doświadczenia województwa kujawsko-pomorskiego w problematyce ochrony krajobrazu, Forum Debaty Publicznej „Potencjał obszarów wiejskich szansą rozwoju” - Krajobraz a energetyka wiatrowa – poszukiwanie ładu, Warszawa, 26 sierpnia 2014 r.



np. stref ochronnych w kontekście lokalizowania inwestycji energii wiatrowej. Zaleca się, aby dla rezerwatów, z uwagi na ochronę najcenniejszych gatunków ptaków oraz nietoperzy, wynosiła ona 5000 m.

Za wprowadzeniem zakazu budowy elektrowni wiatrowych w obszarach objętych formami ochrony przyrody oraz w otoczeniu tych form, świadczy dodatkowo ich lokalizacja głównie w obrębie korytarzy ekologicznych w większości o znaczeniu europejskim (Wisły, Noteci, Drwęcy) oraz ponadlokalnym. Ustanowiony rozporządzeniem wojewody zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych w obszarach chronionego krajobrazu, stanowi zarazem ochronę korytarzy ekologicznych.

#### 4.10.4 Użytki ekologiczne

Z innych form ochrony przyrody, znajdujących się na terenie gminy, wyróżnić można **użytki ekologiczne**, tj. zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych.

Na terenie gminy występują użytki ekologiczne o łącznej powierzchni 69,53 ha, z czego:

- 0,83 ha stanowią użytki ekologiczne położone na terenie Chrośna,
- 8,29 ha stanowią użytki ekologiczne położone na terenie Wypalenisk,
- 1,36 ha stanowią użytki ekologiczne położone na terenie Otorowa,
- 0,31 ha stanowią użytki ekologiczne położone na terenie Makowisk,
- 58,74 ha stanowią użytki ekologiczne położone na terenie Przyłubia.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy Solec Kujawski ogłoszonych w rozporządzeniu nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8 z 2004 r. poz.76) oraz dodatkowych użytków ekologicznych położonych na terenie Przyłubia i Otorowa o łącznej powierzchni 6,12 ha, wprowadzonych uchwałami Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim:

Tabela nr 4.10.4-1 Wykaz użytków ekologicznych

Lp.	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Forma własności, zarządca	Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6
1	Przyłubie	Osiek dz. ew. nr 180LP, oddz. 180f obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	0,34	Bagno
2	Przyłubie	Osiek dz. ew. nr 180LP, oddz. 180h obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	0,56	Bagno
3	Przyłubie	Osiek dz. ew. nr 180LP, oddz. 180a obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	10,47	Łąka zalewowa
4	Przyłubie	Ustronie dz. ew. nr 11/3LP, oddz. 11f obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	0,06	Bagno
5	Przyłubie	Ustronie dz. ew. nr 11/3LP, oddz. 11r obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	0,06	Bagno
6	Przyłubie	Ustronie dz. ew. nr 23/2LP, oddz. 23f obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Cierpiszewo	0,03	Bagno-źródło
7	Przyłubie	Leszyce dz. ew. nr 7/43LP, oddz. 75b obręb Leszyce Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,01	Bagno
8	Chrośna	Dąbrowa dz. ew. nr 99/2LP, oddz. 99f obręb Leszyce Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,05	Bagno





Tabela nr 4.10.4-1 Wykaz użytków ekologicznych

Lp.	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Forma własności, zarządca	Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6
9	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 1/1LP, oddz. 1h obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	2,41	Bagno
10	Chrośna	Chrośna dz. ew. nr 5/8LP, oddz. 5l obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,78	Bagno
11	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 8LP, oddz. 8b obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,27	Bagno
12	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 8LP, oddz. 8i obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,69	Bagno
13	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 9/2LP, oddz. 9c obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,11	Bagno
14	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 9/2LP, oddz. 9g obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,29	Bagno
15	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 14/2LP, oddz. 14k obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,77	Bagno
16	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 14/2LP, oddz. 14n obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,68	Bagno
17	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 23LP, oddz. 23f obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,28	Bagno
18	Przyłubie	Chrośna dz. ew. nr 23LP, oddz. 23h obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,1	Bagno
19	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 81/4LP, oddz. 81b obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,41	Bagno
20	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 104/2LP, oddz. 104n obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,49	Bagno
21	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 105/12LP, oddz. 105f obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,77	Bagno
22	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 105/18LP, oddz. 105Ad obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	4,4	Bagno
23	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 105/18LP, oddz. 105Af obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,07	Bagno
24	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 105/17LP, oddz. 105Am obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,9	Bagno





Tabela nr 4.10.4-1 Wykaz użytków ekologicznych

Lp.	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Forma własności, zarządca	Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6
25	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 107/3LP, oddz. 107Ag obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,36	Bagno
26	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 108/3LP, oddz. 108i obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	5,91	Bagno
27	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 213LP, oddz. 213f; d obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	3,04	Bagno
28	Przyłubie	Jezierce dz. ew. nr 214LP, oddz. 214c obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,14	Bagno
29	Przyłubie	Zagórzanka dz. ew. nr 238/2LP, oddz. 238f obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	4,72	Bagno
30	Przyłubie	Zagórzanka dz. ew. nr 219LP, oddz. 219b obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,57	Bagno
31	Przyłubie	Zagórzanka dz. ew. nr 235/2LP, oddz. 235g obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,44	Bagno
32	Przyłubie	Zagórzanka dz. ew. nr 236/1LP, oddz. 236d obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,38	Bagno
33	Przyłubie	Zagórzanka dz. ew. nr 237/1LP, oddz. 237h obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	5,38	Bagno
34	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 144/2LP, oddz. 144i obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	2,87	Bagno
35	Wypaleniska	Wypaleniska dz. ew. nr 232/28LP, oddz. 232n obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	1,23	Bagno
36	Wypaleniska	Łążyn dz. ew. nr 206LP, oddz. 206a obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	7,06	Bagno
37	Makowiska	Łążyn dz. ew. nr 251/9LP, oddz. 251i obręb Solec Nadleśnictwo Solec Kujawski	Skarb Państwa w zarządzie Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Solec Kuj.	0,31	Bagno
38	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 148/1 LP, oddz. 148 f obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cierpiszewo	2,14	zabagnione śródleśne pastwisko z sukcesją naturalną





Tabela nr 4.10.4-1 Wykaz użytków ekologicznych

Lp.	Obręb ewidencyjny	Opis lokalizacji	Forma własności, zarządca	Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
1	2	3	4	5	6
39	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 180 LP, oddz. 180k obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cierpiszewo	0,18	łąka zabagniona z sukcesją naturalną – miejsce gniazdowania żurawi
40	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 11/3 LP, oddz. 11a obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cierpiszewo	1,39	teren zalewowy – zabagniony użytek rolny z sukcesją naturalną
41	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 22/3 LP, oddz. 22 a obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cierpiszewo	0,99	zabagnione śród- leśne pastwisko z sukcesją naturalną
42	Przyłubie	Przyłubie dz. ew. nr 23/2 LP, oddz. 23 c obręb Zawiszyn Nadleśnictwo Cierpiszewo	Skarb Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Cierpiszewo	0,06	teren zalewowy – zabagniony użytek rolny z sukcesją naturalną
43	Otorowo	Otorowo działka nr ew. 222	własność Skarb Państwa w administrowaniu Agencji Nieruchomości Rolnych Oddział Terenowy w Bydgoszczy, nadzór Burmistrz Miasta i Gminy	1,36	piaszczysta wydma porośnięta drzewostanem sosnowym

#### 4.10.5 Stanowiska dokumentacyjne

Według art. 41 ustawy o ochronie przyrody z 2004 r.: stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Na terenie gminy Solec Kujawski stanowiska dokumentacyjne nie występują.

#### 4.10.6 Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Na terenie gminy zespoły przyrodniczo – krajobrazowe nie występują.

#### 4.10.7 Pomniki przyrody

Na terenie gminy Solec Kujawski znajdują pomniki przyrody wyszczególnione w poniższej:

- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 605 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, m. Makowiska - skrzyżowanie dróg: Bydgoszcz - Toruń –Szczecin, wł. działki – osoba prywatna),





- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 606 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, m. Przyłubie, cmentarz menonicko-ewangelicki przy drodze wojewódzkiej nr 394),
- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 607 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, m. Przyłubie, przy dawnej szkole – obecnie świetlica wiejska sołectwa Przyłubie),
- 2 dęby szypułkowe nr rejestru wojewódzkiego: 608 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, m. Przyłubie, cmentarz ewangelicki przy drodze krajowej nr 10),
- 2 dęby szypułkowe – nr rejestru wojewódzkiego: 609 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski, ul. Średnia - ROD "Bratek" ),
- topola czarna – nr rejestru wojewódzkiego: 610 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski, nad brzegiem Wisły),
- 2 sosny zwyczajne - nr rejestru wojewódzkiego: 611 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski teren Osiedla Toruńskiego),
- skupisko sosny zwyczajnej - nr rejestru wojewódzkiego: 612 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski ul. Toruńska),
- skupisko sosny zwyczajnej - nr rejestru wojewódzkiego: 613 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski ul. Kujawska),
- topola biała trójwierzchołkowa – nr rejestru wojewódzkiego: 614 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski, ul. Sportowa),
- topola czarna – nr rejestru wojewódzkiego: 615 (lokalizacja: miasto Solec Kujawski, ul. Żeglarska),
- dąb szypułkowy o nazwie "Krzywy Dąb" - nr rejestru wojewódzkiego: 616 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, oddział 159h Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo – dawniej oddział 159a Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Solec Kujawski),
- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 617 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, teren zabudowań gospodarczych — oddział 161d Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo — dawniej oddział 161c Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Solec Kujawski),
- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 618 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, oddział 161h Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo – dawniej oddział 161l Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Solec Kujawski),
- dąb szypułkowy - nr rejestru wojewódzkiego: 619 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, oddział 182o Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo – dawniej oddział 182j Leśnictwa Chojnaty Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Solec Kujawski),
- 2 dęby szypułkowe - nr rejestru wojewódzkiego: 620 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, oddział 198j i 198p Leśnictwa Osiek Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo – dawniej oddział 198j Leśnictwa Jarzębiec obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo),
- 2 dęby szypułkowe i 2 modrzewie - nr rejestru wojewódzkiego: 621 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, oddział 147j Leśnictwa Jarki Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Cierpiszewo – dawniej oddział 147k Leśnictwa Lesiska Obrębu Zawiszyn Nadleśnictwa Solec Kujawski),
- 7 głązów narzutowych nr rejestru wojewódzkiego: 849 (lokalizacja: gmina Solec Kujawski, m. Przyłubie, okolice dawnego Zakładu Kamieniarskiego, przy drodze wojewódzkiej nr 394, wł. działki – osoba prywatna).

#### 4.10.8 Lasy, fauna i flora

Użytki leśne stanowią około 72,8% powierzchni gminy, z czego do gruntów leśnych publicznych zaliczane jest 98% gruntów leśnych, a zaledwie 2% stanowią grunty prywatne. Wg GUS powierzchnia gruntów leśnych w roku 2015 na terenie gminy wynosi około 13 357,38 ha, z czego 96% stanowią grunty leśne na terenach wiejskich.

Lasy na terenie gminy Solec Kujawski pełnią funkcję ochronną. Odgrywają zasadniczą rolę w zapobieganiu erozji eolicznej i wodnej utworów nieskonsolidowanych budujących wyższe poziomy terasowe Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej.

Gospodarka leśna w lasach prowadzona jest przy pomocy operatów urządzenia lasu. Przepisy ustawy o lasach przewidują wykonanie następujących operatów:

- planów urządzenia lasu dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa;



- uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz dla lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa;
- inwentaryzacji stanu lasów dla lasów rozdrobnionych, o powierzchni do 10 [ha] niestanowiących własności Skarbu Państwa.

Powyższe operaty urządzenia lasu zawierają między innymi następujące informacje:

- powierzchnie poszczególnych drzewostanów, gruntów przejściowo pozbawionych roślinności leśnej, a także gruntów przeznaczonych do zalesienia,
- informacje dotyczące gatunku głównego, jego wieku i bonitacji, miąższości i zadrzewieniu drzewostanu, siedliskowym typie lasu i typie drzewostanu,
- wskazaniach z zakresu gospodarki leśnej dotyczących użytkowania rębnego, zwłaszcza z zakresu przebudowy drzewostanów, użytkowania przedrębego oraz odnowienia pielęgnowania i ochrony lasu, określanych szacunkowo z uwzględnieniem warunków obowiązujących przy sporządzaniu uproszczonego planu urządzenia lasu,
- kategorii ochronności w przypadku lasu ochronnego.

Gospodarka leśna w lasach prowadzona jest w oparciu o zapisy zawarte w dokumentacji urządzeniowej. Nadleśnictwo Solec Kujawski na bieżąco realizuje zadania w dziedzinie ekologii, ochrony przyrody i ochrony środowiska.

Współpraca ze służbą leśną polega m.in. na:

- sprawowaniu przez służbę leśną nadzoru i udzielaniu gminie porad dotyczących gospodarki leśnej,
- zgłaszaniu i prowadzeniu postępowania w sprawie nielegalnej wycinki drzew.

Na obszarach leśnych w gminie w sierpniu 2015 r. przeprowadzono inwentaryzację flory i siedlisk przyrodniczych (Bossy, Konieczna, Sawkojć), podczas której stwierdzono występowanie siedlisk typowych dla krajobrazu rolniczego, siedlisk łąkowych oraz leśnych. Ponadto na terenie Puszczy Bydgoskiej zidentyfikowano siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej:

- suche wrzosowiska (kod siedliska 4030),
- sosnowy bór chrobotkowy Cladonio - Pinetum (kod siedliska 91T0).

Obszar leśny stanowi teren atrakcyjny pod względem schronienia i bazy pokarmowej dla wielu gatunków zwierząt. Na północy są to przede wszystkim przedstawiciele ornitofauny oraz niewielkich gryzoni. Puszcza Bydgoska natomiast jest miejscem żerowania nie tylko ptaków, ale także nietoperzy i większych ssaków. Powszechnie na terenie puszczy spotkać można jelenie, sarny, dziki, zające oraz lisy.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej na terenie gminy Solec Kujawski zidentyfikowano dwa gatunki płazów: żaba trawna (*Rana temporaria*) objęta ochroną częściową oraz żaba moczarowa (*Rana arvalis*) objęta ochroną ścisłą. Występowanie wymienionych gatunków stwierdzono na obrzeżach użytków ekologicznych Puszczy Bydgoskiej.

Monitoring ornitologiczny (Mrugowski, Popek) w okresie od listopada 2014 r. do listopada 2015 r. pozwolił stwierdzić występowanie kluczowych miejsc koncentracji awifauny. Na terenie gminy Solec Kujawski są to stawy w Makowiskach, gdzie zaobserwowano następujące gatunki: łabędź niemy *Cygnus olor*, czapla biała *Egretta alba*, łyska *Fulica atra*, kawka *Egretta alba*, wrona siwa *Corvus cornix*, gawron *Corvus frugilegus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, pustułka *Falco tinnunculus*, myszołów *Buteo buteo*, śmieszka *Larus ridibundus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, grzywacz *Columba palumbus*, perkozek *Tachybaptus ruficollis*, zimorodek *Alcedo atthis*, bielik *Haliaeetus albicilla*, krakwa *Anas strepera*, płaskonos *Anas clypeata*, cyraneczka *Anas crecca*, kszczyk *Gallinago gallinago*. Ponadto na terenie Puszczy Bydgoskiej stwierdzono występowanie kani rdzawej *Gallinago gallinago*, jastrzębia *Accipiter gentilis*, kruka *Corvus corax*, lelka *Caprimulgus europaeus*, myszołowa *Buteo buteo*. Na północ od kompleksu leśnego zaobserwowano gąsiorka *Lanius collurio* oraz, lerkę *Lullula arborea*.

Wśród wymienionej awifauny 7 gatunków pochodzi z załącznika I Dyrektywy Ptasiej: lerka, kruk, gąsiorek, kania rdzawa, bielik, zimorodek, czapla biała.

W 2015 r. przeprowadzono, także monitoring chiropterologiczny (Mrugowski, Popek), w ramach którego badano m. in. tereny Puszczy Bydgoskiej na południe od Wypalenisk. Wyniki pozwoliły stwierdzić występowanie następujących gatunków nietoperzy: borowiec wielki *Nyctalus noctula*, karlik większy *Pipistrellus nathusii*, mroczek późny *Eptesicus serotinus* oraz karliki *Pipistrelloides borowce/mroczki* *Nyctaloid*. Wymieniona chiropterofauna wykorzystuje otwarte przestrzenie – drogi oraz pasy zrębowe jako miejsca przelotu oraz żerowiska.



Podczas inwentaryzacji stwierdzono występowanie dwóch gatunków flory objętej ochroną częściową rokitnik zwyczajny (*Hippophae rhamnoides*) na południowy zachód od Makowisk oraz kocanka piaskowa (*Helichrysum arenarium*) na wschód od składowiska odpadów.

#### 4.10.9 Zabytki

Zarejestrowane obiekty zabytkowe zlokalizowane na terenie miasta i gminy Solec Kujawski przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
1	Budynek dawnej szkoły	Ochrona konserwatorska. Ochrona pod kątem planowania przestrzennego	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
2	Dom nr 8 (dawny dwór) z częścią gospodarczą	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
3	Dom nr 6 (dawna rządówka)	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
4	Zagroda nr 4	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
5	Zagroda nr 5	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
6	Zespół leśniczówki leśniczówka i bud. gospodarczy	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski
7	Zespół leśniczówki Leśniczówka	Jak wyżej	Jezierce	Solec Kuj. Bydgoski
8	Zespół leśniczówki Obora	Jak wyżej	Jezierce	Solec Kuj. Bydgoski
9	Zespół leśniczówki Stodoła	Jak wyżej	Jezierce	Solec Kuj. Bydgoski
10	Budynki przy firmie „Drobex”	Jak wyżej	Makowiska	Solec Kuj. Bydgoski
11	Dom mieszkalny nr 8 z bud. gospodarczym	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
12	Dom nr 4	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
13	Zagroda nr 5 dom i budynek gospodarczy	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
14	Zagroda nr 6 dom i budynek gospodarczy	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
15	Zagroda nr 7 obora i stodoła drewniana	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
16	Zagroda nr 10 budynek gospodarczy	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
17	Dom nr 11	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
18	Dom nr 12	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski



Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
19	Dom nr 14	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
20	Dom nr 15	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
21	Dom nr 19	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
22	Dom nr 21	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
23	Zespół młyna młyn mechaniczny	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
24	Zespół młyna dom młynarza	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
25	Zespół młyna spichrz, obecnie chlew	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
26	Zespół młyna spichrz tzw."Czarna Warszawa"	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
27	Gospodarstwo Agroturystyczne „Pod Klonem”	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
28	Szkoła i dom nr 28	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
29	Dom pracowników kolei i budynek gospodarczy	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
30	Dom nr 5	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
31	Dom nr 8	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
32	Dom nr 10	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
33	Dom nr 11	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
34	Dom nr 14	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
35	Dom nr 23	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
36	Dom nr 27	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
37	Dom kolejowy	Jak wyżej	Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
38	Zespół dworski -dwór	Jak wyżej	Rudy	Solec Kuj. Bydgoski
40	Zespół kościoła – plebania	Jak wyżej	Solec Kuj. ul.23 Stycznia 5	Solec Kuj. Bydgoski
41	Zespół kościoła - budynek gospodarczy	Jak wyżej	Solec Kuj. ul.23 Stycznia 5	Solec Kuj. Bydgoski
42	Budynek Urzędu Miasta i Gminy - Ratusz	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia 7	Solec Kuj. Bydgoski
43	Budynek Szkoły	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kościuszki 12	Solec Kuj. Bydgoski
44	Zespół dworca kolejowego - dworzec	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Dworcowa	Solec Kuj. Bydgoski



Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
45	Zespół dworca kolejowego – wodociągowa wieża ciśnień	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Dworcowa	Solec Kuj. Bydgoski
46	Zespół dworca kolejowego Nastawnie	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Dworcowa	Solec Kuj. Bydgoski
47	Szalet przy dworcu	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Dworcowa	Solec Kuj. Bydgoski
48	Budynek nr 1 z bud. gospodarczym	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Dworcowa	Solec Kuj. Bydgoski
49	Dom nr 32 (dawna leśniczówka)	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
50	Dom nr 2	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
51	Dom nr 3	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
52	Dom nr 5	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
53	Dom nr 7	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
54	Dom nr 8	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
55	Dom nr 10	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
56	Dom nr 13	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
57	Dom nr 14	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
58	Dom nr 15	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
59	Dom nr 16	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
60	Dom nr 18	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
61	Dom nr 22	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
62	Dom nr 23	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
63	Dom nr 27	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski
64	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
65	Dom nr 1a	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
66	Dom nr 4	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski





Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
67	Dom nr 7	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
68	Dom nr 8	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
69	Dom nr 9	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
70	Dom nr 12	Jak wyżej	Solec Kuj. Pl. Jana Pawła II	Solec Kuj. Bydgoski
71	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kuj . ul.. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
72	Dom nr 4	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
73	Dom nr 7	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
74	Dom nr 13	Jak wyżej	Solec kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
75	Dom nr 15	Jak wyżej	Solec kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
76	Dom nr 22	Jak wyżej	Solec kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
77	Dom nr 24	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
78	Dom nr 26	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kościuszki	Solec Kuj. Bydgoski
79	Dom nr 7 z bud. gospodarczym	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kujawska	Solec Kuj. Bydgoski
80	Budynek Kolejowy nr 24	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Kujawska	Solec Kuj. Bydgoski
81	Dom nr 3	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Leśna	Solec Kuj. Bydgoski
82	Dom nr 62	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Leśna	Solec Kuj. Bydgoski
83	Dom	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Leśna	Solec Kuj. Bydgoski
84	Dom nr 8	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 29 Listopada	Solec Kuj. Bydgoski
85	Dom nr 9 z bud. gospodarczym	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 29 Listopada	Solec Kuj. Bydgoski
86	Dom nr 14	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 29 Listopada	Solec Kuj. Bydgoski
87	Dom nr 12	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. H. Sawickiej	Solec Kuj. Bydgoski
88	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski





Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
89	Dom nr 2	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
90	Dom nr 5	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
91	Dom nr 6	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
92	Dom nr 11	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
93	Dom nr 12	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
94	Dom nr 15	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
95	Dom nr 18	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
96	Dom nr 22	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
97	Dom nr 28	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
98	Dom nr 30	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. 23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
99	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Powstańców	Solec Kuj. Bydgoski
100	Budynki w zespole Z-du „SOLBUS”	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Powstańców	Solec Kuj. Bydgoski
101	Dom nr 4	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Piastów	Solec Kuj. Bydgoski
102	Rzeźnia (obecnie z-d ślusarski)	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Piastów	Solec Kuj. Bydgoski
103	Dom nr 11	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Piastów	Solec Kuj. Bydgoski
104	Dom nr 11a	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Piastów	Solec Kuj. Bydgoski
105	Dom nr 14	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Piastów	Solec Kuj. Bydgoski
106	Dom nr 20	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Tartaczna	Solec Kuj. Bydgoski
107	Dom nr 23	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Tartaczna	Solec Kuj. Bydgoski
108	Dom nr 24	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Tartaczna	Solec Kuj. Bydgoski
109	Dom nr 27a	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Tartaczna	Solec Kuj. Bydgoski
110	Dom nr 35	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Tartaczna	Solec Kuj. Bydgoski



Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
111	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
112	Dom nr 2	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
113	Dom nr 8 (Willa Anna)	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
114	Dom nr 14	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
115	Dom nr 15 (Komisariat Policji)	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
116	Dom nr 16	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
117	Dom nr 17	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
118	Dom nr 21	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
119	Dom nr 26	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
120	Dom nr 28	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
121	Gazownia miejska	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. H. Sawickiej	Solec Kuj. Bydgoski
122	Dom nr 1	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
123	Dom nr 2	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
124	Dom nr 3	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
125	Dom nr 4	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
126	Dom nr 5	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
127	Dom nr 9	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Robotnicza	Solec Kuj. Bydgoski
128	Dom nr 2	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Garbary	Solec Kuj. Bydgoski
129	Dom nr 3	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Garbary	Solec Kuj. Bydgoski
130	Dom nr 7	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Garbary	Solec Kuj. Bydgoski
131	Budynki przemysłowe na terenie dawnej fabryki	Jak wyżej	Solec Kujawski ul. Powstańców	Solec Kuj. Bydgoski







Tabela nr 4.10.9-2 Cmentarze na terenie miasta i gminy Solec Kujawski wpisane do ewidencji zabytków

Lp.	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
			Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5
1	Cmentarz rzymsko – katolicki	Ochrona konserwatorska. Ochrona pod kątem planowania przestrzennego	Solec Kuj. ul. P. Skargi	Solec Kuj. Bydgoski
2	Cmentarz ewangelicki	Jak wyżej	Solec Kuj. ul. Toruńska	Solec Kuj. Bydgoski
3	Cmentarz ewangelicko mennonicki	Jak wyżej	Solec Kuj. Przyłubie	Solec Kuj. Bydgoski
4	Cmentarz ewangelicki	Jak wyżej	Otorowo	Solec Kuj. Bydgoski
5	Cmentarz ewangelicki	Jak wyżej	Otorowo (zespół młyń)	Solec Kuj. Bydgoski
6	Cmentarz ewangelicki	Jak wyżej	Wypaleniska	Solec Kuj. Bydgoski
7	Cmentarz ewangelicki	Jak wyżej	Chrośna	Solec Kuj. Bydgoski

Tabela nr 4.10.9 - 3 Zabytki nieruchome na terenie miasta Solec Kujawski wpisane do rejestru zabytków

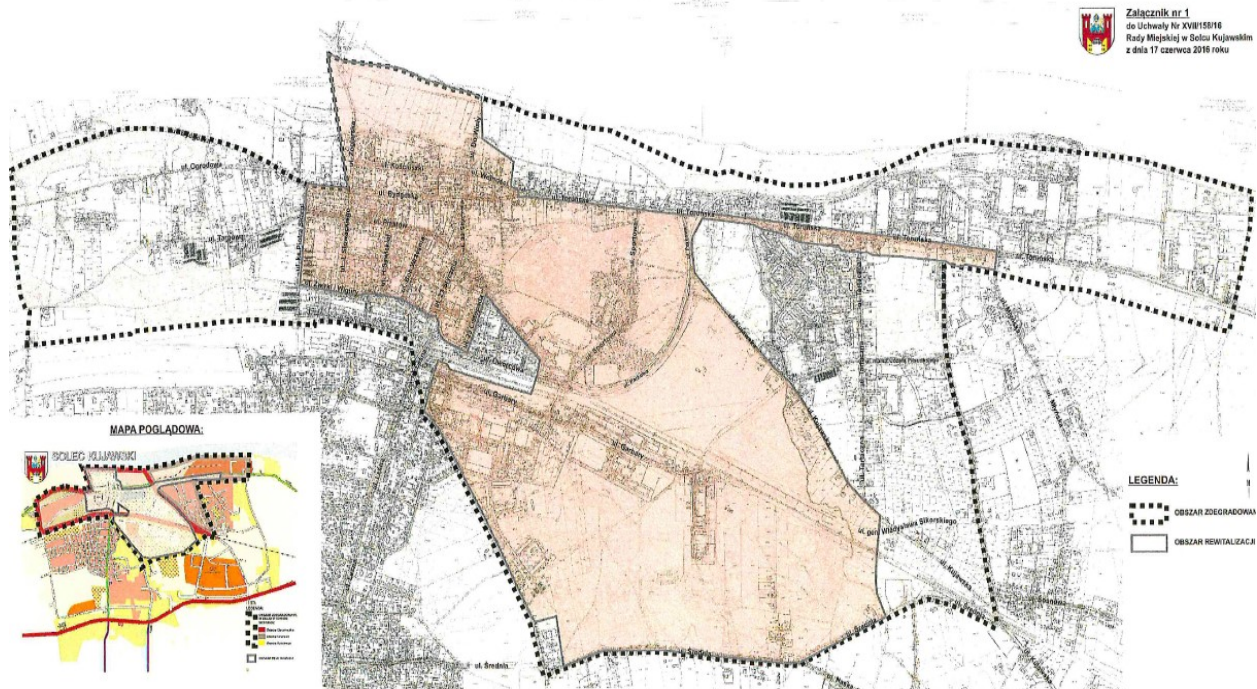
Lp.	Nr rejestru	Przedmiot ochrony	Zakres ochrony	Miejsce położenia zabytku	
				Adres	Gmina Powiat
1	2	3	4	5	6
1	A/237	Cmentarz rzymsko-katolicki parafii p.w. św. Stanisława Bp.M.	Całkowita ochrona zabytkowa i konserwatorska	Solec Kujawski ul.23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
2	A/516/1-2	Zespół domu, obecnie-Zespół Szkół, ul. 23 Stycznia 13.	Całkowita ochrona zabytkowa i konserwatorska	Solec Kujawski ul.23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
3	A/48	Kościół p.w. św. Stanisława Bp.M.	Całkowita ochrona zabytkowa i konserwatorska	Solec Kujawski ul.23 Stycznia	Solec Kuj. Bydgoski
4	A/1614/1-2	Kościół ewangelicki obecnie pw. NSPJ	Całkowita ochrona zabytkowa i konserwatorska	Solec Kujawski ul. Bydgoska	Solec Kuj. Bydgoski

Rewitalizacja to proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych, przeprowadzony w kompleksowy sposób, poprzez zintegrowane działania na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i gospodarki, skoncentrowane terytorialnie, przeprowadzone na podstawie programu rewitalizacji.

Rada Miejska w Solcu Kujawskim Uchwałą Nr XVII/158/16 z dnia 17 czerwca 2016 r. wyznaczyła obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji miasta i gminy Solec Kujawski. Następnie Uchwałą Nr XVIII/168/16 z dnia 30 sierpnia 2016 r. zainicjowano przystąpienie do sporządzenia Gminnego Programu Rewitalizacji Miasta i Gminy Solec Kujawski na lata 2016 – 2023. w drodze kolejnej uchwały określono wyznaczanie składu oraz zasad działania Komitetu Rewitalizacji Miasta i Gminy, jak również wskazano przedstawicieli Rady Miejskiej w Solcu Kujawskim do Komitetu Rewitalizacji.

Poniżej wyciąg z Uchwały Nr XVII/158/16 z dnia 17 czerwca 2016 r. obrazujący graficznie obszar poddany rewitalizacji.





Rysunek nr 4.10.9-1. Obszar przewidziany do rewitalizacji w Solcu Kujawskim  
Źródło: Uchwała Nr XVII/158/16 z dnia 17 czerwca 2016 r.

#### 4.10.10 Działania dotyczące ochrony przyrody i krajobrazu

W przypadku braku kontynuacji rozpoczętych działań oraz wcielania w życie nowych, dotyczących ochrony przyrody i krajobrazu w Gminie, prognozuje się pogorszenie stanu środowiska do roku 2020.

Ze względu na hipotetyczny:

- brak działań w zakresie nowych nasadzeń roślin ozdobnych i drzew,
- brak działań w zakresie pielęgnacji drzewostanu tj. prześwietlenia drzew, frezowanie pni, konieczna wycinka,
- brak działań w zakresie poprawy atrakcyjności terenów zielonych np. zakup ławek, koszy ulicznych, obsiewanie trawą,
- brak działań w zakresie zwalczania szrotówka kasztanowcowiaczka,
- brak działań w zakresie pielęgnacji drzewostanu leśnego,
- brak działań w zakresie prawidłowej gospodarki łowieckiej,
- brak działań w zakresie sporządzania prawidłowej inwentaryzacji przyrodniczej na terenie Gminy,
- brak działań edukacyjnych,
- brak działań w zakresie rewitalizacji obszarów zdegradowanych,

można oczekiwać:

- degradacji roślinności oraz drzewostanu, w tym leśnego,
- rozprzestrzeniania się szkodników np. szrotówka kasztanowcowiaczka,
- utraty atrakcyjności przez tereny wypoczynkowe i rekreacyjne,
- niewłaściwego nadzoru nad gospodarką łowiecką,
- niewystarczającej wiedzy społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, a co za tym idzie braku prawidłowych wzorców postępowania,
- pogłębiania się degradacji terenów przewidzianych do rewitalizacji,

na terenie gminy Solec Kujawski.

Jak wynika z powyższej analizy wcielenie w życie zadań związanych z ochroną przyrody i krajobrazu, wynikających z POŚ jest konieczne w celu przeciwdziałania niekorzystnym zmianom w środowisku.





#### **4.11 Zagrożenia poważnymi awariami**

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku klęsk żywiołowych lub awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie.

Na terenie gminy istnieją tereny zagrożone powodzią. Należą do nich:

a) Kompleks I Przyłubie – o powierzchni całkowitej 585 ha. Stan ostrzegawczy – 530 cm na wodowskaziu w Toruniu osiąga rzędną 34,20 m n.p.m. i 32,90 m n.p.m. odpowiednio na początku i na końcu kompleksu, stan alarmowy – 650 cm na wodowskaziu w Toruniu osiąga rzędną 35,30 m n.p.m. i 34,00 m n.p.m. odpowiednio na początku i na końcu kompleksu. W zasięgu ewentualnego zalewu znajduje się 22 zabudowań gospodarczych. Położone są one na pograniczu doliny wysoczyzny. W ostatnich latach wysokie wody nie zagrażały tym zabudowaniom. Ich położenie przy wysoczyźnie stwarza dobre warunki dostępu do nich w okresie ewentualnej powodzi na wypadek potrzeb ewakuacji.

b) Kompleks II Solec Kujawski - o powierzchni całkowitej 199 ha. Stan ostrzegawczy – 530 cm na wodowskaziu w Toruniu i na Fordonie osiąga rzędną 32,50 m n.p.m. i 31,70 m n.p.m. odpowiednio na początku i na końcu kompleksu, stan alarmowy – 650 cm na wodowskaziu w Toruniu i na Fordonie osiąga rzędną 33,60 m n.p.m. i 32,90 m n.p.m. odpowiednio na początku i na końcu kompleksu. W zasięgu ewentualnego zalewu znajduje się ok. 10 zabudowań gospodarczych oraz 12 ha zabudowy miasta Solec Kujawski położonych wzdłuż szosy Bydgoszcz-Toruń.

c) Nizina Łęgowo-Otorowo – teren zagrożony powodziami, chroniony wałem przeciwpowodziowym. Zasięg ewentualnego zalewu został ustalony na poziomie lustra wody miarodajnej 0,2% i układa się na rzędnej 35,50 m n.p.m.

Dla ochrony ww. terenów przed powodziami opracowany został w 2012 r. „Plan operacyjny ochrony przed powodzią Miasta i Gminy Solec Kujawski”.

Na terenie miasta i gminy poważne awarie mogą być związane z:

- transportem gazu (gazociąg średniego ciśnienia z kierunku Gniewkowa),
- transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych,
- niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Na chwilę obecną na terenie gminy nie znajdują się zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

W ostatnich dwóch latach Ochotnicza Straż Pożarna w Solcu Kujawskim organizowała konkursy z zakresu wiedzy pożarniczej, pogadanki, pokazy i ćwiczenia.

Kontynuacja powyższych działań wpisuje się w założenia POŚ na kolejne lata i zapobiega zwiększaniu się ryzyka poważnych awarii.

#### **4.12 Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa**

Gmina Solec Kujawski realizuje zadania z zakresu edukacji ekologicznej, której celem jest wykształcenie w społeczeństwie świadomości istnienia bezpośrednich związków pomiędzy stanem przyrody, a jakością życia, a tym samym zmobilizowanie ludzi do włączenia się w realizację działań na rzecz ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna skierowana jest do szerokiego grona odbiorców, kładąc duży nacisk na wskazywanie pozytywnych wzorców dzieciom i młodzieży.

Do działań w tym zakresie należy:



- zamieszczanie artykułów w lokalnych mediach i na stronie internetowej na temat m.in. prawidłowej gospodarki odpadami,
- rozpowszechnianie wśród mieszkańców broszur na temat *Zasad i sposobu zbierania odpadów komunalnych na terenach zamieszkałych w budownictwie jednorodzinnym* oraz *Jak segregować odpady komunalne* – ulotki przygotowane przez firmę ZGK Sp. z o.o.,
- poruszanie tematyki prośrodowiskowej podczas spotkań z mieszkańcami oraz w ramach konsultacji podstawowych dokumentów związanych z ochroną środowiska, m.in. z mieszkańcami i organizacjami pozarządowymi,
- poruszanie tematyki związanej z ochroną środowiska i przyrody podczas zajęć szkolnych,
- udział uczniów w akcjach typu „Dzień Ziemi” i „Sprzątanie Świata”,
- realizowanie segregacji w szkołach i przedszkolach,
- organizowanie konkursów wiedzy, wystaw m.in. plastyczne, muzyczne, recytatorskie, wiedzy o środowisku, zdrowym życiu itp., organizowane przez szkoły dla dzieci i młodzieży.

#### Skuteczne egzekwowanie prawa w zakresie ochrony środowiska

Najczęstsze naruszenia łamania przepisów z zakresu ochrony środowiska dotyczyły gospodarki odpadami, utrzymania czystości i porządku oraz sprawowania właściwej opieki nad zwierzętami.

Do działań prowadzonych w tym zakresie należą:

- kontrole WIOŚ w Bydgoszczy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi,
- wizje lokalne w sprawach dotyczących utrzymania czystości i porządku na nieruchomościach prywatnych i osiedlach.

Kontynuacja działań wymienionych w powyższym punkcie jest konieczna, aby zapewnić właściwy poziom edukacji społeczeństwa w zakresie tematyki ekologicznej, jak i utrzymać system dozoru nad prawidłową gospodarką odpadami, zwłaszcza właściwą segregacją.

### **4.13 Adaptacja do zmian klimatu**



Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności krajowej i międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych. Właściwie dobrana paleta działań zmniejszających wrażliwość kraju na zmiany klimatyczne będzie stanowić istotny czynnik stymulujący wzrost efektywności i innowacyjności polskiej gospodarki.

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Zgodnie z SPA2020 jednym z kluczowych wyzwań polityki rozwoju w Polsce w najbliższych latach będzie zapewnienie wzrostu gospodarczego z zachowaniem i efektywnym wykorzystaniem zasobów środowiska oraz adaptacją do zmian klimatu.

Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu,
- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,
- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,



- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
- miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu,
- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych, sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii, sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

W kontekście ochrony środowiska i bezpieczeństwa energetycznego, adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. Działania adaptacyjne w tych sektorach będą miały charakter wielokierunkowy. Będą również angażowały wiele podmiotów i znaczące środki finansowe.

Gmina Solec Kujawski posiada opracowany i zatwierdzony przez Starostę Bydgoskiego Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego, w skład którego wchodzi:

- plan ochrony zabytków miasta i gminy Solec Kujawski na wypadek konfliktu zbrojnego i sytuacji kryzysowej,
- plan ewakuacji (przyjęcia) ludności II stopnia gminy Solec Kujawski,
- plan operacyjny ochrony przed powodzią gminy Solec Kujawski,
- gminny plan dystrybucji preparatu jodowego w postaci tabletek jodowych.

W 2014 roku Solec Kujawski otrzymał 2 nowoczesne syreny elektroniczne, które zostały włączone do centralnego radiowego systemu alarmowania Wojewody Kujawsko-Pomorskiego (jedna została zamontowana na terenach zagrożonych powodzią).



## 5. Analiza SWOT

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy aktualnego stanu środowiska naturalnego oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT.

W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, istotnie wpływające na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska miasta i gminy Solec Kujawski. W wyniku analizy określono mocne i słabe strony gminy (uwarunkowania wewnętrzne), a na tej podstawie wyznaczono szanse i zagrożenia (uwarunkowania zewnętrzne).

W ramach uwarunkowań wewnętrznych analizowano następujące obszary:

- jakość powietrza i ochrona klimatu,
- zagrożenia hałasem (w tym komunikacja),
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze i zabytki,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa,
- adaptacja do zmian klimatu.



Tabela nr 5-1 Analiza SWOT - obszar interwencji: Jakość powietrza i ochrona klimatu

<b>Jakość powietrza i ochrona klimatu</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- jasno zdefiniowane cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych,</li><li>- doświadczenia i wypracowane narzędzia do poprawy jakości powietrza w mieście,</li><li>- właściwe nastawienie władz samorządowych oraz mieszkańców i przedsiębiorców do polityki ochrony powietrza,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- przekroczenia standardów jakości powietrza spowodowane głównie przez niską emisję oraz z ruchu samochodowego,</li><li>- wzrastający poziom wykorzystania energii w mieście,</li><li>- brak sieci ciepłowniczej na terenach wiejskich,</li><li>- niewystarczający poziom wykorzystania OZE,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- wsparcie finansowe dla działań związanych z gospodarką niskoemisyjną,</li><li>- inwestycje w ramach BiT CITY,</li><li>- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii poprzez budowę dwutorowej napowietrznej linii elektromagnetycznej 400 kV relacji Jasiniec – Pątnów przez teren gminy Solec Kujawski,</li><li>- nowoczesne i innowacyjne rozwiązania w ramach Soleckiego Parku Przemysłowego,</li><li>- upowszechnienie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- dalszy wzrost ilości samochodów i ruchu samochodowego w mieście,</li><li>- wzrost zużycia energii i związany z tym wzrost emisji z sektora transportu,</li></ul>

Tabela nr 5-2 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zagrożenia hałasem (w tym komunikacja)

<b>Zagrożenia hałasem w tym komunikacja</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadanie „Planu Rozwoju Dróg Gminnych w Gminie Solec Kujawski”,</li><li>- regularnie prowadzone działania polegające na modernizacji, budowie i przebudowie dróg wraz z niezbędną infrastrukturą,</li><li>- ograniczeni hałasu kolejowego na trasie Kutno – Piła dzięki działaniom modernizacyjnym w zakresie torowisk oraz nowoczesnego taboru,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wysoki, trudny do ograniczenia poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym</li><li>- zły stan dróg,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- inwestycje w ramach BiT CITY,</li><li>- plany realizacji projektu: „Dobrze zorganizowana komunikacja miejska”,</li><li>- plany w zakresie budowy platformy multimodalnej na Wiśle, przeprawy promowej, budowy mariny rzecznej,</li><li>- uwzględnianie w MPZP ograniczeń w zagospodarowaniu wynikających z dopuszczalnych poziomów hałasu dla różnych sposobów zagospodarowania terenu,</li><li>- budowa nowych ścieżek rowerowych,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wzrost ilości samochodów w mieście i gminie, przy jednoczesnym małym zainteresowaniu komunikacją zbiorową,</li><li>- utrudnienia w technicznym rozwiązywaniu problemów (gęsta zabudowa i sieć ulic w centrum miasta, obszary chronione na terenach gminy),</li></ul>



Tabela nr 5-3 Analiza SWOT - obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne

<b>Pola elektromagnetyczne</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- brak przekroczeń dopuszczalnych wartości pól elektromagnetycznych w środowisku,</li><li>- istniejący system monitoringu i kontroli emisji pól elektromagnetycznych prowadzony przez WIOŚ,</li><li>- ustalone dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności oraz przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- duża ilość źródeł pól elektromagnetycznych,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- monitoring pozwalający wykrycie ponad normatywne stężenie promieniowania,</li><li>- modernizacja wskaźnika natężenia pola elektromagnetycznego na budynku Urzędu Miasta i Gminy,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne,</li><li>- ograniczone możliwości minimalizacji oddziaływania,</li></ul>

Tabela nr 5- 4 Analiza SWOT - obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

<b>Gospodarowanie wodami</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadanie Planu operacyjnego ochrony przed powodzią gminy Solec Kujawski,</li><li>- długookresowe plany dotyczące gospodarowania wodami ujęte w Wieloletniej Prognozie Finansowej,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- niezadawalający stan niektórych wód powierzchniowych, zanieczyszczanych lokalnie źródłami antropogenicznymi,</li><li>- punktowe ogniska zanieczyszczeń typu: zakłady przemysłowe, magazyny, stacje paliw płynnych oraz inne, związane z funkcjonowaniem ośrodka miejskiego,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość poprawy jakości wód powierzchniowych, np. poprzez skanalizowanie terenów nie posiadających obecnie sieci kanalizacyjnych,</li><li>- możliwość uzyskania dofinansowania na działania w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych,</li><li>- plany budowy wału przeciwpowodziowego wzdłuż ul. Bydgoskiej, Kościuszki, Toruńskiej,</li><li>- plany zagospodarowania obszarów nadbrzeżnych Wisły,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- antropopresja i wpływ urbanizacji terenów gminy na jakość wód powierzchniowych i podziemnych,</li><li>- wpływ turystycznego i wypoczynkowego korzystania z wód powierzchniowych na ich jakość,</li></ul>



Tabela nr 5-5. Analiza SWOT - obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadanie „Wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociagowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2016-2020”,</li><li>- stacje uzdatniania wody,</li><li>- wysoki poziom systemu dystrybucji wody,</li><li>- system ewidencji i kontroli bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe,</li><li>- prowadzenie polityki środowiskowej w kierunku przydomowych oczyszczalni ścieków,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak sieci wodociagowej (w ok. 10 %) oraz kanalizacyjnej (w ok. 7%) na terenie miasta i gminy,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- zamierzenia rozwojowe sieci wodociagowej i kanalizacyjnej,</li><li>- możliwości uzyskania dofinansowania na rozbudowy i modernizacje sieci wodociagowej i kanalizacyjnej,</li><li>- przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenach, gdzie rozwój sieci kanalizacyjnej jest utrudniony lub nieopłacalny,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- przyzwyczajenie mieszkańców do korzystania z szamb,</li><li>- eksploatawanie nieuszczelnionych szamb,</li></ul>

Tabela nr 5-6 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zasoby geologiczne

<b>Zasoby geologiczne</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadanie inwentaryzacji osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie zbocza doliny Wisły,</li><li>- zasoby złóż kruszywa naturalnego na terenie gminy Solec Kujawski</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zdegradowane mechanicznie gleby,</li><li>- oddziaływanie pojazdów samochodowych, odpadów, materiałów budowlanych i maszyn budowlanych na gleby,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwości poprawy jakości gleb poprzez wymieszanie z materiałem organicznym i nowymi materiałami podłożowymi,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zagęszczanie terenów w centrum miasta,</li><li>- urbanizacja terenów wiejskich,</li><li>- coraz większa liczba pojazdów na drogach,</li></ul>





Tabela nr 5-7 Analiza SWOT - obszar interwencji: Gleby

<b>Gleby</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadanie inwentaryzacji osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na terenie zbocza doliny Wisły,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- zdegradowane mechanicznie gleby,</li><li>- oddziaływanie pojazdów samochodowych, odpadów, materiałów budowlanych i maszyn budowlanych na gleby,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- nieprawidłowa gospodarka rolna,</li></ul>

Tabela nr 5-8 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i zabytki  
Zasoby przyrodnicze i zabytki

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- duża powierzchnia obszarów zielonych,</li><li>- obszary objęte formami ochrony przyrody,</li><li>- tereny zieleni w centrum miasta: tereny rekreacyjne, ogrody ozdobne, zieleńce, cmentarze, zieleń osiedlowa, zieleń towarzysząca zabudowie,</li><li>- uregulowana gospodarka leśna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- dewastacje i zanieczyszczenia przez mieszkańców,</li><li>- presja urbanistyczna na gatunki fauny bytujące na terenach zielonych,<ul style="list-style-type: none"><li>- występowanie barszczu Sosnowskiego oraz szrotówka kasztanowcowiaczka,</li></ul></li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- rozwój turystyki pieszej i rowerowej,</li><li>- rozwój zaplecza dla rekreacji i turystyki,</li><li>- zagospodarowanie terenów byłej Nasycalni oraz terenów nadwiślańskich,</li><li>- wykorzystanie funduszy unijnych w celu ochrony i promocji obszarów cennych przyrodniczo,</li><li>- planowany program rewitalizacji obszarów zdegradowanych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak skutecznych uregulowań prawnych zapewniających ochronę i rozwój terenów zieleni,</li><li>- wzrost presji urbanizacyjnej,</li><li>- preferowanie rozwoju infrastruktury kosztem zasobów przyrodniczych,</li></ul>



Tabela nr 5-9 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

<b>Zagrożenia poważnymi awariami</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadane Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego,</li><li>- ustanowione protokoły postępowania na wypadek poważnej awarii,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- potencjalne możliwości wystąpienia poważnej awarii ze źródeł przemysłowych, gazociągów i transportu,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- budowa obwodnic zmniejszająca liczbę samochodów przewożących materiały niebezpieczne przez miasto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak efektywnego nadzoru nad transportem drogowym materiałów niebezpiecznych</li></ul>

Tabela nr 5-10 Analiza SWOT - obszar interwencji: Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa

<b>Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- liczne konkursy i akcje proekologiczne wpisane w świadomość dzieci, młodzieży i dorosłych mieszkańców,</li><li>- doświadczenie w prowadzeniu działań edukacyjnych w zakresie ochrony środowiska i przyrody,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- małe zaangażowanie osób dorosłych w akcje proekologiczne w porównaniu do dzieci i młodzieży,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- rozbudowa strony internetowej gminy,</li><li>- możliwość uzyskania dofinansowania na działania edukacyjne,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak zaangażowania osób dorosłych w działania proekologiczne jako negatywny wzorzec dla młodszych pokoleń,</li></ul>

Tabela nr 5-11 Analiza SWOT - obszar interwencji: Adaptacja do zmian klimatu

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	
<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- posiadane Gminny Plan Zarządzania Kryzysowego – również na wypadek klęsk żywiołowych,</li><li>- 2 nowe syreny alarmowe włączone do centralnego radiowego systemu alarmowania Wojewody Kujawsko-Pomorskiego,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- potencjalne możliwości wystąpienia powodzi, podtopień, wiatrów huraganowych, osuwisk,</li></ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- budowa wału przeciwpowodziowego wzdłuż ul. Bydgoskiej, Kościuszki, Toruńskiej,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- położenie na terenie gminy terenów zalewowych,</li></ul>

## 6. Cele, kierunki i zadania

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Istotnym problemem jest dokonanie zobiektywizowanego wyboru celów oraz kierunków interwencji.

Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w Programie ochrony środowiska pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w programach ochrony środowiska na szczeblu wyższym oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.



Na podstawie kompleksowej analizy stanu środowiska i źródeł jego przekształcenia przedstawiono poniżej propozycję działań w następujących obszarach:

- jakość powietrza i ochrona klimatu,
- zagrożenia hałasem (w tym komunikacja),
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze i zabytki,
- zagrożenia poważnymi awariami,
- świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa,
- adaptacja do zmian klimatu.

Poniżej zaprezentowano cele operacyjne oraz cele szczegółowe w odniesieniu do wskazanych powyżej obszarów, kierunki interwencji oraz działania jakie w latach 2017 – 2020 (z perspektywą do 2024 roku) będą wdrażane dla zapewnienia, że przyjęte cele zostaną osiągnięte. Przedstawiony został także system wdrażania zaplanowanych działań, w tym m.in.: podmiot odpowiedzialny za realizację zadania oraz istniejące istotne źródła ryzyka, które mogą utrudnić ich wdrożenie. Jeżeli nie wpisano w kolumnie czynników ryzyka, oznacza to, iż nie wskazuje się istotnych czynników zagrażających realizacji zadań.

Tak szczegółowe rozpisanie zaplanowanych zadań pozwoli z jednej strony na ich efektywne i skuteczne wdrażanie, a z drugiej na monitorowanie postępów we wdrażaniu POS.

Koszt realizacji zadań w latach 2017 – 2020 szacuje się na około 80 000 000,00 PLN.

Ponieważ na terenie gminy planowane są działania termomodernizacyjne oraz remonty, wymagają one uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających, zwłaszcza gatunków chronionych np. różne gatunki nietoperzy lub z ornitofauny jerzyka *Apus apus* lub wróbla *Passer domesticus*. Zgodnie z §6, 7 i 8 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2016 r., poz 2183) należy przestrzegać zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt dziko występujących, innych niż dziko występujących oraz dziko występujących ptaków. Aby działania termomodernizacyjne nie wpłynęły negatywnie na populację zwierząt chronionych konieczne jest odstępianie od prac zwłaszcza w sezonach lęgowych i hibernacji. Zaleca się przed przystąpieniem do prac remontowych i termomodernizacyjnych inspekcje budynku oraz w jego bezpośrednim rejonie w celu wykluczenia występowania:

- miejsc gniazdowania, żerowania i odpoczynku ptaków i nietoperzy,
- śladów bytowania ptaków i nietoperzy (odchodów, wypluwek, piór),
- dogodnych miejsc żerowania dla potencjalnych gatunków chronionych.

W razie stwierdzenia ww. śladów bytności należy wystąpić do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o zezwolenie na płoszenie dziko występujących gatunków zwierząt objętych ochroną lub wstrzymać rozpoczęcie prac do całkowitego wyprowadzenia ewentualnych lęgów, potwierdzonego przez ornitologa.

Ze względu na położenie gminy w granicach obszarów chronionych oraz możliwość występowania obszarów cennych przyrodniczo także poza wyznaczonymi obszarami chronionymi, wybór lokalizacji ścieżek rowerowych powinien uwzględniać konieczność ochrony najcenniejszych przyrodniczo terenów oraz zapobieganie lub minimalizację skali ewentualnej wycinki drzew i krzewów, szczególnie rosnących w szpalerach przydrożnych, z uwagi na pełnione przez nie funkcje ekologiczne, m.in. jako lokalne korytarze ekologiczne.



## 6.1 Jakość powietrza i ochrona klimatu

Tabela nr 6.1-1. Planowane zadania w ramach POŚ w dziedzinie jakości powietrza i ochrony klimatu

<b>Obszar interwencji:</b> Jakość powietrza i ochrona klimatu						
<b>Cel:</b> Systematyczna poprawa jakości powietrza na terenie miasta i gminy						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: budynek przy ul. 23 Stycznia 13	Gmina Solec Kujawski	2017 - 2018	582 340,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
2	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: budynek przy ul. Kościuszki 12, segment A i B	Gmina Solec Kujawski	2017 - 2018	834 040,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
3	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: świetlica „Jagódka” oraz budynek B Urzędu Miasta i Gminy	Gmina Solec Kujawski	2017 - 2018	434 970,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
4	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: budynek przy ul. Kościuszki 12, segment C	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	479 630,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
5	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: budynek przy ul. Bydgoskiej 11	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	326 780,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych





Tabela nr 6.1-1. Planowane zadania w ramach POŚ w dziedzinie jakości powietrza i ochrony klimatu

<b>Obszar interwencji: Jakość powietrza i ochrona klimatu</b>						
<b>Cel: Systematyczna poprawa jakości powietrza na terenie miasta i gminy</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
6	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: budynek nr 4 przy Placu Jana Pawła II	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	613 550,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
7	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Gminie Solec Kujawski: świetlica we wsi Przyłubie	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	394 840,00	PROW, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
8	Budowa ul. Ogrodowej	Gmina Solec Kujawski	2017	2 522 355,00	Program Rozwoju Gminnej i Powiatowej Infrastruktury Drogowej, Budżet gminy	
9	Budowa dróg na Osiedlu Leśnym	Gmina Solec Kujawski	2017-2022	3 087 500,00	Budżet gminy	
10	Przebudowa ul. Leśnej	Gmina Solec Kujawski	2017-2019	2 500 000,00	Województwo Kujawsko-Pomorskie, Budżet gminy	
11	Przebudowa ul. 29 Listopada	Gmina Solec Kujawski	2018-2019	597 250,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
12	Przebudowa ul. 22 Lipca i ul. Krótkiej	Gmina Solec Kujawski	2017-2021	200 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
13	Rewitalizacja społeczno-gospodarcza Placu Jana Pawła II i przyległych ulic	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	2 500 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych



Tabela nr 6.1-1. Planowane zadania w ramach POŚ w dziedzinie jakości powietrza i ochrony klimatu

<b>Obszar interwencji: Jakość powietrza i ochrona klimatu</b>						
<b>Cel: Systematyczna poprawa jakości powietrza na terenie miasta i gminy</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
14	Budowa ścieżki rowerowej Solec Kujawski - Przyłubie	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	1 025 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Powiat Bydgoski, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
15	Budowa ścieżki rowerowej Otorowo – Solec Kujawski	Gmina Solec Kujawski	2018-2022	1 620 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Powiat Bydgoski Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
16	Budowa i przebudowa oświetlenia ulic	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	742 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
17	Termomodernizacja budynku szkolnego Zespołu Szkół Ogólnokształcących i Zawodowych i Gimnazjum Publicznego nr 2 w Solcu Kujawskim	Powiat Bydgoski, Gmina Solec Kujawski	2017-2018	1 975 470,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Powiat Bydgoski Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
18	Termomodernizacja 10 obiektów komunalnych mieszkalnych zlokalizowanych na terenie Gminy	Gmina Solec Kujawski, Wspólnota Mieszkaniowa	2017-2020	500 000,00	Budżet gminy, Budżet Wspólnoty Mieszkaniowej, WFOŚiGW	
19	Montaż OZE w/na 10 budynkach mieszkalnych na terenie Gminy	Gmina Solec Kujawski, Mieszkańcy Miasta	2017-2020	100 000,00	Budżet gminy, Budżet Wspólnoty Mieszkaniowej, WFOŚiGW, Mieszkańcy	Brak zainteresowania ze strony mieszkańców
20	Uruchomienie przeprawy promowej przez Wisłę w ciągu drogi wojewódzkiej nr 249 Solec Kujawski - Czarnowo	Gmina Solec Kujawski, Zła Wieś Wielka, Urząd Marszałkowski	2017-2019	12 500 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020, Budżety gmin	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
21	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	30 000,00	Budżet gminy	





Tabela nr 6.1-1. Planowane zadania w ramach POŚ w dziedzinie jakości powietrza i ochrony klimatu

<b>Obszar interwencji: Jakość powietrza i ochrona klimatu</b>						
<b>Cel: Systematyczna poprawa jakości powietrza na terenie miasta i gminy</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
22	Usprawnienie ruchu miejskiego, eliminacja zatorów drogowych (rower miejski – utworzenie 3 stacji rowerowych)	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	500 000,00	Budżet gminy	
23	Ograniczenie emisji komunalno-bytowej KPsKPZSO	Gmina Solec Kujawski, Starostwo Powiatowe	2017-2023	Wg POP średnio 980 000,00	Budżet gminy, RPO W K-P, Właściciele budynków, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
24	Ograniczenie emisji komunalno-bytowej KPsKPPZP	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Nie dotyczy	Budżet gminy	
25	Przygotowanie Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE) i stworzenie systemu organizacyjnego w celu jego realizacji	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	25 000,00	Budżet gminy	Wdrożenie działań uzależnione jest od zainteresowania mieszkańców udziałem w realizacji PONE





## 6.2 Zagrożenia hałasem (w tym komunikacja)

Tabela nr 6.2-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zagrożenia hałasem (w ty komunikacja)

<b>Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem (w tym komunikacja)</b>						
<b>Cel: Zmniejszenie narażenia mieszkańców miasta i gminy na ponadnormatywny poziom hałasu</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Bieżące utrzymanie dróg o nawierzchni utwardzonej (remonty cząstkowe)	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	640 000,00	Budżet gminy	
2	Bieżące utrzymanie dróg o nawierzchni nieutwardzonej (równanie)	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	1 200 000,00	Budżet gminy	



## 6.3 Pola elektromagnetyczne

Tabela nr 6.3 -1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie pól elektromagnetycznych

<b>Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne</b>						
<b>Cel: Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Modernizacja wskaźnika natężenia pola elektromagnetycznego na budynku Urzędu	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	20 000,00	Budżet gminy	







## 6.4 Gospodarowanie wodami

Tabela nr 6.4-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowania wodami

<b>Obszar interwencji:</b> Gospodarowanie wodami						
<b>Cel:</b> Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakości poprzez ich ochronę						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Konserwacja urządzeń melioracyjnych, odbudowa urządzeń uległych dewastacji przez bobry i wylewy Wisły, co rocznie na długości 10 km	Gminna Spółka Wodna w Solcu Kujawskim	2017-2020	120 000,00	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Starostwo Powiatu Bydgoskiego, Budżet gminy	
2	Budowa wału przeciwpowodziowego wzdłuż ul. Bydgoskiej, Kościuszki, Toruńskiej	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	2 000 000,00	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Wojewoda K-P, Budżet gminy	
3	Opracowanie planów operacyjnych ochrony przed powodzią	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	40 000,00	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Wojewoda K-P, Budżet gminy	
4	Zakup materiałów do gminnego magazynu przeciwpowodziowego	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	60 000,00	Marszałek Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Wojewoda K-P, Budżet gminy	
5	Konserwacja rowów melioracyjnych stanowiących własność gminy	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	40 000,00	Budżet gminy	





## 6.5 Gospodarka wodno–ściekowa

Tabela nr 6.5-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej

<b>Obszar interwencji:</b> Gospodarka wodno-ściekowa						
<b>Cel:</b> Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości i ilości wody do picia						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	ul. Ogrodowa – budowa sieci wodociągowej	ZGK Sp. z o.o.	2017	275 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
2	ul. Kujawska – budowa sieci wodociągowej od ul. Piłsudskiego do ul. Tartacznej	ZGK Sp. z o.o.	2017	32 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
3	ul. Młyńska I etap – budowa sieci kanalizacji sanitarnej od ul. Toruńskiej do ul. Piłsudskiego	ZGK Sp. z o.o.	2017	200 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
4	ul. Bydgoska – budowa podczyszczalni ścieków deszczowych	ZGK Sp. z o.o.	2017	950 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
5	ul. Kujawska – budowa sieci wodociągowej	ZGK Sp. z o.o.	2018	400 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
6	ul. Robotnicza – budowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2018	500 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
7	ul. Świerkowa – przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2018	90 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
8	ul. Kujawska I etap – budowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2018	200 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
9	ul. Jagodowa – budowa sieci wodociągowej	ZGK Sp. z o.o.	2019	150 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
10	ul. Młyńska II etap – budowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2019	100 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
11	Modernizacja przepompowni ścieków P2 i 3	ZGK Sp. z o.o.	2019	400 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	



Tabela nr 6.5-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej

<b>Obszar interwencji:</b> Gospodarka wodno-ściekowa						
<b>Cel:</b> Zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości i ilości wody do picia						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
12	ul. Wyczółkowskiego – budowa sieci wodociągowej	ZGK Sp. z o.o.	2020	90 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
13	ul. Wiejska – budowa sieci wodociągowej	ZGK Sp. z o.o.	2020	46 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
14	ul. Jagodowa – budowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2020	700 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
15	ul. Kujawska II etap – budowa sieci kanalizacji sanitarnej	ZGK Sp. z o.o.	2020	800 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
16	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Mieszkańcy	2017-2020	140 000,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
17	Budowa wodociągu i kanalizacji deszczowej w ul. Ogrodowej	Gmina Solec Kujawski	2017	1 851 005,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	
18	Budowa kanalizacji deszczowej w pasach dróg Osiedla Leśnego	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	1 662 500,00	ZGK Sp. z o.o./WFOŚiGW	



## 6.6 Zasoby geologiczne

Tabela nr 6.6-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zasoby geologiczne

<b>Obszar interwencji: Zasoby geologiczne</b>						
<b>Cel: Ochrona, rekultywacja i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Zgłaszanie do Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego przypadków nielegalnej eksploatacji kopaliny	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Działanie bezkosztowe		
2	Uzgadnianie koncesji geologicznych na wydobywanie kopaliny w odniesieniu do Studium lub miejscowego planu zagospodarowania terenu	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Działanie bezkosztowe		
3	Opiniowanie decyzji ustalającej kierunek i zakończenie rekultywacji terenu poeksploatacyjnego	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Działanie bezkosztowe		
4	Wydawanie decyzji o usuwaniu odpadów z miejsc do tego nie przeznaczonych, np. z dawnych wyrobisk, nie objętych decyzją rekultywacyjną	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Działanie bezkosztowe		



## 6.7 Gleby

Tabela nr 6.7-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gleb

<b>Obszar interwencji: Gleby</b>						
<b>Cel: Ochrona, rekultywacja i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Rekultywacja terenów przemysłowych: - wyrobisko po Zakładzie Produkcji Elementów Budowlanych, - po Kujawskich Zakładach Naprawy Samochodów ul. Robotnicza (place składowe, fundamenty po budynkach, pozostałości po węzłach betoniarskich i boksach do kruszywa)	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	10 000 000,00	Budżet gminy, NFOŚiGW	

## 6.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Tabela nr 6.8-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowanie odpadami

<b>Obszar interwencji: Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>						
<b>Cel: Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenów zamieszkałych i terenów, na których powstają odpady komunalne, a nie zamieszkuje mieszkańcy	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	11 500 000,00	Budżet gminy	



Tabela nr 6.8-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowanie odpadami


<b>Obszar interwencji:</b> Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
<b>Cel:</b> Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i zapobieganie powstawaniu odpadów						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
2	Doposażenie i modernizacja PSZOK- ul. Targowa 3 w Solcu Kujawskim Planujemy doposażyć istniejący PSZOK przy ul. Targowej 3 w Solcu Kujawskim poprzez zakup : 1. kontenerów otwartych przeznaczonych na gromadzenie odpadów zielonych, budowlanych, wielkogabarytowych, zużytych opon - 4 szt.; 2. pojemników na odpady opakowaniowe - 5 szt.; 3. kontenerów na odpady niebezpieczne - 3 szt.; 4. pojemników, beczek na odpady problemowe (chemikalia, świetlówki, baterie) - 8 szt.; 5. samochodu hakowego - 1 szt. ; 6. wózka widłowego - 1 szt.; 7. wagi małej - 1 szt.; 8. sprzętu komputerowego z oprogramowaniem - 1 szt.; 9. elementów edukacyjnych: tablice informacyjne- 20 szt., tablice edukacyjne na teren miasta, ulotki, plakaty. Ponadto planujemy modernizację obiektu, przebudowę z przeznaczeniem do utworzenia punktu napraw oraz punktu przyjmowania rzeczy używanych niestanowiących odpadów.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim, Gmina Solec Kujawski	 2017 - 2018	860 000,00	ZGK Sp. z o.o. 15%, NFOŚiGW 85%	
3	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Solcu Kujawskim przy ul. Toruńskiej.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Solcu Kujawskim, Gmina Solec Kujawski	2017-2019	5 000 000,00	ZGK. Sp.z o.o., Budżet Gminy, NFOŚiGW	



Tabela nr 6.8-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowanie odpadami

<b>Obszar interwencji:</b> Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
<b>Cel:</b> Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost wtórnego wykorzystania i zapobieganie powstawaniu odpadów						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
4	Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	200 000,00	Budżet gminy	
5	Demontaż azbestu i unieszkodliwianie odpadów z azbestu	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	954 000,00	Budżet gminy, NFOSiGW, Środki własne mieszkańców	
6	Inwentaryzacja i uaktualnienie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Solec Kujawski	Gmina Solec Kujawski	2017	15 000,00	Budżet gminy	
7	Budowa wiat śmietnikowych na terenie miasta	Gmina Solec Kujawski, Wspólnoty Mieszkaniowe, Spółdzielnie Mieszkaniowe	2017-2020	120 000,00	Budżet gminy, Wspólnot Mieszkaniowych, Spółdzielni Mieszkaniowych	





## 6.9 Zasoby przyrodnicze

Tabela nr 6.9-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zasoby przyrodnicze

<b>Obszar interwencji:</b> Zasoby przyrodnicze						
<b>Cel:</b> Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów prawnie chronionych						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Usuwanie barszczu Sosnowskiego	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	10 000,00	Budżet gminy	
2	Stworzenie stref zieleni miejskiej przy ul. 23 Stycznia, przy Rondzie im. Burmistrza Antoniego Nawrockiego	Gmina Solec Kujawski	2017-2019	300 000,00	RPO W K-P na lata 2014-2020 Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
3	Ulepszanie zarządzania środowiskiem na funkcjonalnych obszarach miejskich w celu polepszania warunków życia	Gmina Solec Kujawski	2017-2019	500 000,00	Interreg Europa Środkowa Budżet gminy	Zakres realizacji zadania w części uzależniony jest od pozyskania środków unijnych
4	Inwentaryzacja pomników przyrody i użytków ekologicznych	Gmina Solec Kujawski	2017	12 000,00	Budżet gminy	
5	Prace ochronne oraz pielęgnacyjno-sanitarne na pomnikach przyrody	Gmina Solec Kujawski	2018 – 2020	18 000,00	Budżet gminy	
6	Plan zarządzania lasów	Gmina Solec Kujawski	2017 – 2020	10 000,00	Budżet gminy	
7	Utrzymanie zieleni miejskiej (prace związane z konserwacją i utrzymaniem zieleni miejskiej wraz z kosztem zakupu materiału roślinnego)	Gmina Solec Kujawski	2017 – 2020	1 500 000,00	Budżet gminy	
8	Ochrona kasztanowców na gruncie gminnym (w ramach utrzymania zieleni miejskiej)	Gmina Solec Kujawski	2017 – 2020	31 000,00	Budżet gminy	
9	Ochrona kasztanowców na gruncie niestanowiącym własności gminy	Gmina Solec Kujawski	2017 – 2020	5 100,00	Budżet gminy	
10	Zagospodarowanie terenów nadwiślańskich	Gmina Solec Kujawski	2017 – 2020	1 000 000,00	Budżet gminy, NFOŚiGW	







## 6.10 Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa

Tabela nr 6.10-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa

<b>Obszar interwencji:</b> Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa						
<b>Cel:</b> Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców Solca Kujawskiego						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Konkurs pn. „Odzyskujemy plastikowe nakrętki”	Gmina Solec Kujawski, TPP Thermoplastics Polska Sp. z o.o.	2017-2020	100 000,00	Budżet gminy, TPP Thermoplastics Polska Sp. z o.o.	
2	Konkurs plastyczno-literacki pn. „Zwierzę nie jest rzeczą”	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	5 000,00	Budżet gminy	
3	Akcje „Sprzątania Świata” i „Dzień Ziemi”	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	12 000,00	Budżet gminy	
4	Dzień „Jeża” – wystawa, ulotki	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	10 000,00	Budżet gminy	
5	Konkurs ekologiczny dla klas III - Ramię	Szkoła Podstawowa nr 4	IV 2017	300,00	Rada Rodziców	
6	Konkurs ekologiczny dla klas IV-VI	Szkoła Podstawowa nr 4	IV 2017	400,00	Rada Rodziców	
7	Konkurs ekologiczny dla klas I-IV	Szkoła Podstawowa nr 4	IV 2017	300,00	Rada Rodziców	
8	Wycieczki do miejsc ochrony pomników przyrody, parków narodowych	Szkoła Podstawowa nr 4	IX-VI 2017	-	Rodzice	
9	Edukacja ekologiczna KPsKPEE	Gmina Solec Kujawski	Zadanie ciągle	4 000,00	Budżet gminy	
10	Rozbudowa strony internetowej Gminy	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	20 000,00	Budżet gminy	



## 6.11 Zagrożenie poważnymi awariami

Tabela nr 6.11-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zagrożenia poważnymi awariami

<b>Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami</b>						
<b>Cel: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Zakup/wymiana sprzętu rat. drogowego - ochrony dróg oddechowych	OSP Solec Kujawski	2017	100 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Sponsorzy	
2	Zakup średniego samochodu ratowniczego	OSP Solec Kujawski	2018	80 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	
3	Modernizacja monitoringu i systemu alarmowania straży pożarnej i mieszkańców o zagrożeniu	OSP Solec Kujawski	2018	100 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	
4	Modernizacja obiektów OSP, garaże, pomieszczenia socjalne, sale szkoleniowe, sale rekreacyjno-sportowe, plac manewrowy, pomieszczenia magazynowe	OSP Solec Kujawski	2018	30 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	
5	Modernizacja punktu alarmowania	OSP Solec Kujawski	2019	15 000,00	Budżet gminy, Sponsorzy	
6	Zakup samochodu ratowniczo technicznego	OSP Solec Kujawski	2020	100 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	
7	Wymiana/zakup nowego sprzętu rat. wodnego	OSP Solec Kujawski	2020	200 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	
8	Zakup sprzętu i środków do neutralizacji niebezpiecznych substancji chemicznych	OSP Solec Kujawski	2020	75 000,00	WFOŚiGW, Budżet gminy, Dotacja UE	





## 6.12 Monitoring

Tabela nr 6.12-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie monitoringu

<b>Obszar interwencji: Monitoring</b>						
<b>Cel: Zapewnienie sprawnego wcielania w życie założeń POŚ</b>						
Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za zadanie	Planowany czas realizacji (rok rozpoczęcia – rok zakończenia)	Szacunkowy koszt realizacji zadania PLN	Źródła finansowania	Istotne ryzyka
1	2	3	4	5	6	7
1	Aktualizacja i raport z wykonania planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Solec Kujawski	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	15.000,00	Budżet gminy	
2	Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla miasta i gminy Solec Kujawski za lata 2017-2018	Gmina Solec Kujawski	2019	6 000,00	Budżet gminy	
3	Sprawozdania z wykonania Programu ochrony powietrza	Gmina Solec Kujawski	2017-2020	Nie dotyczy	Nie dotyczy	





## 7. System realizacji programu ochrony środowiska

### 7.1 Zarządzanie wdrażaniem Programu

Skuteczność z jaką będą osiągane cele przedstawione w POŚ zależy będzie w dużej mierze od systemu zarządzania jego realizacją oraz zasobów finansowych, niejednokrotnie związanych z dofinansowaniem ze środków unijnych.

Z formalnego punktu widzenia odpowiedzialność w zakresie osiągania celów programu spoczywa na Burmistrzu Miasta i Gminy Solec Kujawski. Na poziomie operacyjnym za realizacją zadań własnych odpowiadać będą poszczególne biura, dzielnice i jednostki gminne.

Wdrażanie POŚ polegać będzie na:

- wykonaniu zadań własnych planowanych do przeprowadzenia w ramach POŚ,
- współpracy z podmiotami i instytucjami ochrony istotnymi z punktu widzenia skuteczności i efektywności realizacji celów programu (m.in. WIOŚ, RDOŚ, RZGW Urząd Marszałkowski, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej),
- prowadzeniu edukacji ekologicznej i innych działań mających na celu podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców,
- współpracy z mieszkańcami miasta i gminy oraz organizacjami pozarządowymi działającymi na jego terenie w celu zapewnienia osiągnięcia celów POŚ,
- monitorowaniu realizacji zadań własnych oraz zaplanowanych przez inne podmioty (prywatne i publiczne, niezależne od Urzędu Miasta i Gminy) prowadzące działania i inwestycje w zakresie ochrony środowiska poprzez sporządzanie raportów z realizacji programu.

### 7.2 Monitoring

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem wskaźników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela nr 7.2-1. Zestawienie wskaźników realizacji POŚ

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa do 2020	Źródło pozyskania danych
1	2	3	4	5
<b>Jakość powietrza i ochrona klimatu</b>				
1	Klasa jakości powietrza według oceny rocznej (benzo(a)pirenu), PM10, benzen, arsenu, ozonu	klasa jakości powietrza	najkorzystniejsza klasa jakości	WIOŚ
2	Liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji	szt.	9	
3	Liczba budynków komunalnych, mieszkalnych poddanych termomodernizacji	szt.	10	



Tabela nr 7.2-1. Zestawienie wskaźników realizacji POS

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa do 2020	Źródło pozyskania danych
1	2	3	4	5
4	Długość zmodernizowanych dróg publicznych	km	10	GDDKiA
5	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych	km	ok. 8,4	
6	Liczba obiektów zrewitalizowanych	szt.	1	
8	Liczba nowopowstałych i zmodernizowanych punktów oświetlenia ulic	szt.	ok. 700	
9	Liczba instalacji OZE zamontowanych w budynkach prywatnych	szt.	100	
9	Przeprawa promowa przez Wisłę	% zaawansowania	100	
10	Rower miejski	liczba stacji roweru miejskiego	3	
11	Zarządzanie energią w obiektach użyteczności publicznej	Całkowite zużycie energii w budynkach publicznych - roczne oszczędności energii MWh/rok	15	
12	Ograniczenie emisji komunalno-bytowej KPsKPZSO wg POP	% wykorzystania środków przewidzianych w POP i/lub roczna redukcja emisji roku bazowego	ok. 980 000,00 PLN lub 20% redukcji	
<b>Zagrożenia hałasem (w tym komunikacja)</b>				
1	Liczba działań kontrolnych przeprowadzonych w funkcjonujących przedsiębiorstwach pod względem oceny zachowania przepisów dotyczących hałasu	liczba przeprowadzonych kontroli	Porównanie do roku poprzedzającego, wg potrzeb	
2	Ilość wybudowanych ekranów akustycznych	szt.	0	
3	Długość zmodernizowanych dróg publicznych	km	0	GDDKiA
4	Długość wybudowanych dróg publicznych	km	10	GDDKiA
5	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych	km	8,4	
<b>Pola elektromagnetyczne</b>				
1	Liczba dużych źródeł emisji pól elektromagnetycznych	szt.	Porównanie do roku poprzedzającego	
2	Poziom pól elektromagnetycznych w wybranych obszarach	V/m	poniżej 20	
3	Liczba zmodernizowanych wskaźników natężenia pola elektromagnetycznego	szt.	1	
4	Długość wybudowanej linii 400 kV	km	102	
<b>Gospodarowanie wodami</b>				
1	Klasa jakości wód powierzchniowych	I-V	I	WIOŚ
2	Klasa jakości wód podziemnych	I-V	I	WIOŚ
3	Konserwacja urządzeń melioracyjnych, odbudowa urządzeń uległych dewastacji przez bobry i wylewy Wisły	km/rok	10	
4	Długość wybudowanego wału przeciwpowodziowego	km	ok. 8	
5	Liczba opracowanych planów operacyjnych ochrony przed powodzią	szt.	1	
6	Doposażanie gminnego magazynu przeciwpowodziowego	PLN	ok. 60 000,00	





Tabela nr 7.2-1. Zestawienie wskaźników realizacji POS

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa do 2020	Źródło pozyskania danych
1	2	3	4	5
7	Długość konserwowanych rowów melioracyjnych stanowiących własność gminy	km	135	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>				
1	Długość nowopowstałej lub przebudowanej sieci wodociągowej	km	1,4	
2	Długość nowopowstałej lub przebudowanej sieci kanalizacji sanitarnej	km	ok. 4	
3	Liczba nowych przyłączy wodociągowych	szt.	-	
4	Liczba nowych przyłączy kanalizacyjnych	szt.	35	
5	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób	do 100 % mieszkańców	
6	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób	do 100 % mieszkańców	
7	Liczba wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	-	
<b>Zasoby geologiczne</b>				
1	Liczba zrehabilitowanych terenów poeksploatacyjnych	szt.	1	
2	Liczba przeprowadzonych kontroli podmiotów prowadzących eksploatację	szt.	-	
<b>Gleby</b>				
1	Udział gruntów wymagających rekultywacji	%	0	
2	Powierzchnia zrehabilitowanych terenów	ha	-	
<b>Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>				
1	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych – ogółem	Mg	-	
2	Masa odpadów komunalnych zebranych i odebranych selektywnie	Mg	-	
3	Masa odpadów poddanych odzyskowi	Mg	-	
4	Ilość usuniętego azbestu i wyrobów zawierających azbest	Mg	1 022,4	
5	Inwentaryzacja i uaktualnienie Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta i Gminy Solec Kujawski	szt.	1	
6	Liczba nowo wybudowanych wiat śmietnikowych na terenie miasta	szt.	-	
7	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci	szt.	100 % zlokalizowanych przypadków	
8	Zaawansowanie prac w zakresie modernizacji i doposażenia PSZOK	%	100 %	
9	Rekultywacja składowiska odpadów komunalnych w Solcu Kujawskim przy ul. Toruńskiej	% wykorzystania środków na dany okres	100 %	
<b>Zasoby przyrodnicze i zabytki</b>				
1	Liczba kontroli przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania zasobów i składników przyrody	szt.	-	RDOŚ
2	Stopień wykonania planu w sprawie usuwania barszczu Sosnowskiego	%	100	
3	Stopień wykorzystania środków na działania ochronne kasztanowców	%	100	
4	Liczba wykonanych inwentaryzacji pomników przyrody	szt.	1	



Tabela nr 7.2-1. Zestawienie wskaźników realizacji POŚ

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa do 2020	Źródło pozyskania danych
1	2	3	4	5
5	Wykonanie planu urządzania lasów	szt.	1	
6	Stopień wykorzystania środków na cele związane z utrzymaniem zieleni	%	100	
7	Procent obszaru zrewitalizowanego	%	100	
<b>Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa</b>				
1	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych	szt./rok	8	
2	Procent liczby mieszkańców objętych działaniami edukacji ekologicznej	%	100	
3	Stopień zaawansowania rozbudowy strony internetowej gminy	%	100	
<b>Zagrożenie poważnymi awariami</b>				
1	Liczba działań kontrolnych przeprowadzonych w funkcjonujących przedsiębiorstwach pod względem przeciwdziałania poważnym awariom	liczba przeprowadzonych kontroli	-	
2	Liczba zarejestrowanych zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	liczba zakładów	-	
3	Stopień wykorzystania środków na zakup i modernizację zaplecza alarmowo-ratowniczego	%	100	





## 8. Spis tabel, rysunków

Tabela 3 -1 Liczba podmiotów gospodarczych w gminie Solec Kujawski (wg GUS).....	18
Tabela 3-2 Stan ludności w gminie Solec Kujawski.....	19
Tabela 4.1.1-1 .Sieć gazowa i zużycie gazu na terenie gminy .....	22
Tabela nr 4.6-1 Zużycie wody na terenie gminy Solec Kujawski (wg GUS) .....	34
Tabela nr 4.6-2. Liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków w mieście Solec Kujawski (stan na 30.09.2016 r.).....	37
Tabela nr 4.6-3. Liczba zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe i przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich w Gminie Solec Kujawski (stan na 30.09.2016 r.).....	37
Tabela nr 4.10.4-1 Wykaz użytków ekologicznych .....	52
Tabela nr 4.10.9 - 1 Wykaz zarejestrowanych obiektów zabytkowych na terenie miasta i gminy Solec Kujawski .....	58
Tabela nr 4.10.9-2 Cmentarze na terenie miasta i gminy Solec Kujawski wpisane do ewidencji zabytków .....	64
Tabela nr 4.10.9 - 3 Zabytki nieruchome na terenie miasta Solec Kujawski wpisane do rejestru zabytków .....	64
Tabela nr 5-1 Analiza SWOT - obszar interwencji: Jakość powietrza i ochrona klimatu .....	69
Tabela nr 5-2 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zagrożenia hałasem(w tym komunikacja).....	69
Tabela nr 5-3 Analiza SWOT - obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne.....	70
Tabela nr 5- 4 Analiza SWOT - obszar interwencji: Gospodarowanie wodami .....	70
Tabela nr 5-5. Analiza SWOT - obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.....	71
Tabela nr 5-6 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zasoby geologiczne .....	71
Tabela nr 5-7 Analiza SWOT - obszar interwencji: Gleby .....	72
Tabela nr 5-8 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze i zabytki.....	72
Tabela nr 5-9 Analiza SWOT - obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami.....	73
Tabela nr 5-10 Analiza SWOT - obszar interwencji: Świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa.....	73
Tabela nr 5 -11 Analiza SWOT - obszar interwencji: Adaptacja do zmian klimatu .....	73
Tabela nr 6.1-1. Planowane zadania w ramach POŚ w dziedzinie jakości powietrza i ochrony klimatu .....	75
Tabela nr 6.2-1.Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zagrożenia hałasem (w tym komunikacja) .....	79
Tabela nr 6.3 -1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie pól elektromagnetycznych .....	79
Tabela nr 6.4-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowania wodami .....	80
Tabela nr 6.5-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej.....	81
Tabela nr 6.6-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zasoby geologiczne .....	83
Tabela nr 6.7-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gleb.....	84
Tabela nr 6.8-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie gospodarowanie odpadami .....	84
Tabela nr 6.9-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zasoby przyrodnicze.....	87
Tabela nr 6.10-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie świadomość ekologiczna mieszkańców, edukacja ekologiczna, udział społeczeństwa.....	88
Tabela nr 6.11-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie zagrożenia poważnymi awariami... ..	89
Tabela nr 6.12-1. Planowane zadania do realizacji w ramach POŚ w dziedzinie monitoringu.....	90
Tabela nr 7.2-1. Zestawienie wskaźników realizacji POŚ .....	91
Rysunek 3 -1 Granice gminy Solec Kujawski .....	18
Rysunek 4.4-1.Przebieg projektowanej linii 400 kV.....	30
Rysunek nr 4.10.3 -1 Najbliższe korytarze ekologiczne objęte siecią ECONET-POLSKA i położenie gminy Solec Kujawski .....	49
Rysunek nr 4.10.3 - 2. Korytarze ekologiczne na obszarze gminy Solec Kujawski.....	50
Rysunek nr 4.10.9-1.Obszar przewidziany do rewitalizacji w Solcu Kujawskim .....	65