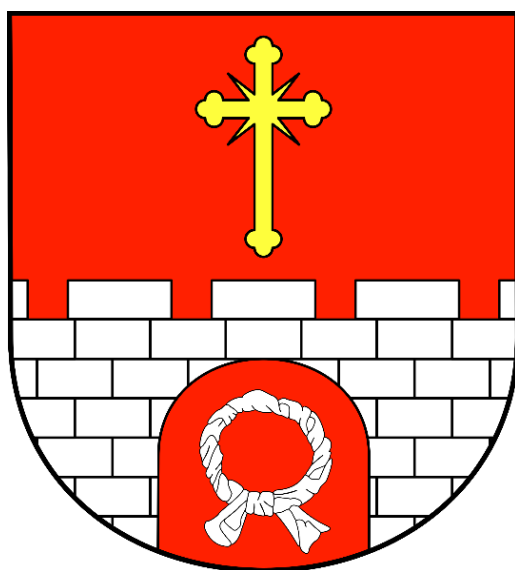


**PROGRAM OCHRONY  
ŚRODOWISKA DLA  
GMINY SKARŻYSKO-KOŚCIELNE  
NA LATA 2021 – 2024  
Z PERSPEKTYWĄ DO 2028 ROKU**

---



Skarżysko Kościelne, 2021

---

**Zamawiający:**

*Urząd Gminy Skarżysko Kościelne*

*ul. Kościelna 2a*

*26-115 Skarżysko Kościelne*

**Wykonawca:**



**GreenLynx**

*ul. 1 Maja 7/3*

*39 – 400 Tarnobrzeg*

*tel. 15 848 18 47*

*mail: [biuro@greenlynx.pl](mailto:biuro@greenlynx.pl)*

*[www.greenlynx.pl](http://www.greenlynx.pl)*

*Zespół autorski:*

*mgr inż. Paweł Ryś*

*mgr Patrycja Ślęzak*

## Spis treści

|   |    |
|---|----|
| 1. Wykaz skrótów .....  | 5  |
| 2. Wstęp .....  | 6  |
| 2.1. Podstawa prawna opracowania .....  | 7  |
| 2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi .....  | 8  |
| 2.3. Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych .....                 | 9  |
| 2.4. Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym /<br>wdrożeńowym ..... | 10 |
| 2.4.1. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego .....                                 | 10 |
| 2.4.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego .....                        | 11 |
| 2.4.3. Program Ochrony Środowiska Powiatu Skarżyskiego .....                                | 14 |
| 3. Ocena stanu środowiska .....   | 17 |
| 3.1. Charakterystyka Gminy Skarżysko Kościelne .....  | 17 |
| 3.1.1. Położenie administracyjne .....  | 17 |
| 3.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne .....  | 20 |
| 3.1.3. Sytuacja demograficzna .....   | 21 |
| 3.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy) .....                                      | 22 |
| 3.1.5. Systemy infrastruktury technicznej .....   | 24 |
| 3.1.6. Zabytki i dobra kultury .....  | 28 |
| 3.1.7. Odnawialne źródła energii .....  | 32 |
| 3.1.8. Warunki klimatyczne .....  | 35 |
| 3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza .....  | 36 |
| 3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza .....  | 36 |
| 3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza .....  | 38 |
| 3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń .....                           | 41 |
| 3.3. Zagrożenia hałasem .....   | 46 |
| 3.4. Pole elektromagnetyczne .....  | 50 |
| 3.5. Gospodarowanie wodami .....  | 52 |
| 3.5.1. Wody podziemne .....   | 52 |
| 3.5.2. Wody powierzchniowe .....  | 56 |
| 3.6. Gospodarka wodno – ściekowa .....  | 61 |
| 3.7. Zasoby geologiczne .....   | 63 |
| 3.8. Gleby .....  | 66 |
| 3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....                           | 69 |
| 3.10. Zasoby przyrodnicze .....   | 77 |
| 3.10.1. Zasoby leśne .....  | 77 |
| 3.10.2. Obszary i obiekty prawnie chronione .....   | 80 |

|  |     |
|--|-----|
| 3.11. Zagrożenia poważnymi awariami .....  | 94  |
| 3.12. Założenia poprzedniego Programu ochrony środowiska .....                   | 98  |
| 4. Cele Programu ochrony środowiska dla Gminy Skarżysko Kościelne.....           | 100 |
| 5. System realizacji Programu ochrony środowiska Gminy Skarżysko Kościelne ..... | 101 |
| 6. Streszczenie.....   | 102 |
| 7. Spis tabel .....  | 105 |
| 8. Spis map .....  | 106 |
| 9. Spis rycin.....   | 106 |
| 10. Spis wykresów.....   | 106 |
| 11. Spis załączników .....   | 106 |
| 12. Bibliografia .....   | 107 |

## 1. Wykaz skrótów

**B(a)P** - benzo(a)piren

**GIOŚ** – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

**GUS** - Główny Urząd Statystyczny

**GPZ** – Główny Punkt Zasilający

**JCWP** - Jednolite Części Wód Powierzchniowych

**JCWPD** - Jednolite Części Wód Podziemnych

**NFOŚiGW** - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**OF TnK**- Obszar Funkcjonalny Trójmiasto nad Kamienną

**OZE** – Odnawialne Źródła Energii

**OWO** – Obszar Wysokiej Ochrony

**PGW** - Plan Gospodarowania Wodami

**PEM** – Pole Elektromagnetyczne

**POP** - Program Ochrony Powietrza

**POŚ** - Program Ochrony Środowiska

**ppk** – punkt pomiarowo kontrolny

**PGE RZE** – Polska Grupa Energetyczna Rzeszowski Zakład Energetyczny

**RDW** - Ramowa Dyrektywa Wodna

**RPO** - Regionalne Programy Operacyjne

**SN/nn** - Stacje transformatorowe służące do transformacji średniego napięcia na niskie

**SUW** – Stacja Uzdatniania Wody

**UE** - Unia Europejska

**Ustawa Poś** - Ustawa Prawo ochrony środowiska

**WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

**WIOŚ** - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

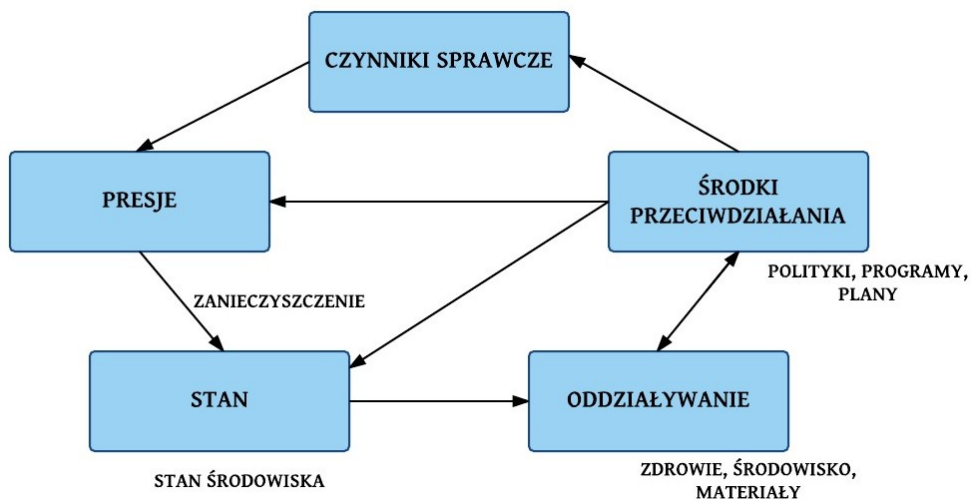
**WWA** - Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne

## 2.Wstęp

Niniejsze opracowanie określa nowe cele i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska, które w latach 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku będą realizowane przez Gminę Skarżysko Kościelne. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji. Program Ochrony Środowiska (zwanym dalej POŚ) określa cel nadrzędny oraz cele szczegółowe dotyczące poszczególnych obszarów interwencji. W dokumencie zawarto informacje dotyczące aspektów finansowych realizacji Programu oraz harmonogram działań wraz z koncepcją monitoringu jego wdrażania. Wszystkie cele, kierunki interwencji i zadania zawarte w Programie zostały zdefiniowane po przeprowadzeniu dokładnej analizy stanu środowiska Gminy Skarżysko Kościelne.

Każde zadanie określone w niniejszym POŚ zostało wytyczone w oparciu o zasadę SMART. Pozwala ona na zdefiniowanie konkretnych kierunków działań, tak aby ich realizacja była mierzalna, akceptowalna i realna do osiągnięcia. W myśl ww. zasady konieczne jest także wskazanie terminów, w których planowane zadania powinny zostać ukończone.

W trakcie opracowywania Programu został wykorzystany model „siły sprawcze - presja - stan - wpływ - reakcja” (D-P-S-I-R). Jako „siły sprawcze” rozumie się np. warunki społeczno-gospodarcze, demograficzne, meteorologiczne, hydrologiczne, napływy transgraniczne, natomiast „presje” są wywierane przez powyższe warunki (np. emisje zanieczyszczeń). „Stan” to zastana jakość środowiska, który łączy się bezpośrednio z jego „wpływem” (np. wpływ stanu środowiska na zdrowie i życie społeczne). „Reakcja/ odpowiedź” następuje poprzez tworzone polityki, programy, plany (mają one wpływ także na wcześniejsze elementy). Model D-P-S-I-R wskazuje, iż zjawiska społeczne i gospodarcze prowadzą do wywierania presji na środowisko. Prowadzi to do zmiany stanu środowiska, które wpływa bezpośrednio na zdrowie ludzi, ekosystemy i gospodarkę (Rys.1). Wpływ ten wyzwala z kolei społeczną i polityczną reakcję kształtującą w sposób bezpośredni i pośredni poszczególne elementy modelu.



**Rys. 1** Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja , S-State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)

Niniejszy POŚ powstał w oparciu o dostępne materiały, głównie istniejące programy, plany działań w poszczególnych dziedzinach, sprawozdania z ich realizacji, a także materiały dodatkowe, udostępnione przez Urząd Gminy Skarżysko Kościelne i jednostki podległe.

## 2.1. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020, poz. 1219) realizacja polityki ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska (art.14 ust. 1 i 2). POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy POŚ), a uchwała sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy (art.18 ust.1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust.2).

Poniższy dokument powstał w oparciu o najnowsze rekomendacje zawarte w „Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015) opracowanych przez Ministerstwo Środowiska.

## 2.2. Spójność z dokumentami strategicznymi

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności Programu ochrony środowiska Gminy Skarżysko Kościelne, zadbano o jego spójność z:

- Nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, tj.:
  - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
  - Strategią na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Polityką energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
  - Polityką ekologiczną państwa 2030 (PEP),
  - Strategią zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku.
- Dokumentami sektorowymi, tj.:
  - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
  - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017,
  - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
  - Programem Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
  - Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020,
  - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
  - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Innymi dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym, np.:
  - Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+,
  - Programem ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025,
  - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r.



## 2.3. Uwarunkowania wynikające z nadrzędnych dokumentów strategicznych

### Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)

Jednym z głównych celów Strategii jest stały wzrost produktywności poprzez tworzenie warunków dla lepszej samoorganizacji ekosystemów technologiczno-przemysłowych. W osiągnięciu tego celu ważna jest aktywna rola instytucji sektora publicznego w rozwoju innowacyjnych sposobów adresowania wyzwań społecznych, w tym wprowadzanie regulacji stymulujących wdrażanie innowacji w takich dziedzinach jak np. ochrona środowiska i ochrona zdrowia.

Kolejnym celem jest zrównoważony rozwój społeczny i regionalny, czyli harmonijny rozwój całego kraju, wrażliwy na terytorialną różnorodność i jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Istotne znaczenie w kontekście realizacji tego kierunku interwencji ma rozwój partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP). Podstawą PPP jest taki podział zadań między sektorem prywatnym i publicznym oraz wykorzystanie wiedzy i umiejętności, aby wspólne przedsięwzięcie zrealizować efektywnie oraz z korzyścią dla społeczeństwa. PPP stwarza szansę na realizację istotnych projektów w takich obszarach jak np. edukacja, ochrona zdrowia, ochrona środowiska czy infrastruktura, a zarazem stanowi wyzwanie dla administracji publicznej i przedsiębiorców.

### Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP)

Cele szczegółowe PEP zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane najważniejsze trendy w obszarze środowiska. Założono, że ich osiągnięcie jest możliwe z jednoczesnym uwzględnieniem ochrony środowiska, potrzeb gospodarczych i społecznych.

Kierunki interwencji obejmują wszystkie obszary tematyczne polityki ochrony środowiska.

**Tab. 1** Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP

| Cele szczegółowe   | Kierunki interwencji   |
|--|--|
| Środowisko i zdrowie - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego | Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki |
|  | Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania                 |

| Cele szczegółowe  | Kierunki interwencji  |
|---|---|
|   | Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb   |
|   | Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej |
| Środowisko i gospodarka - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska                                     | Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu      |
|   | Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej   |
|   | Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym   |
|   | Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie Polityki Surowcowej Państwa                            |
|   | Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT                                 |
| Środowisko i klimat - łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych | Przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich  |
| Cele horyzontalne   | Kierunki interwencji  |
| Środowisko i edukacja - rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa    | Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji  |
| Środowisko i administracja - poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska              | Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania                     |

źródło: PEP 2030

## 2.4 Uwarunkowania wynikające z dokumentów o charakterze programowym / wdrożeniowym

### 2.4.1.Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego

W dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+” określono szereg wyzwań w zakresie ochrony środowiska. Poszczególne cele operacyjne wpisują się w osiągnięcie celu strategicznego jakim jest: Przyjazny dla środowiska i czysty region. Cel ten ma charakter uniwersalny, ponieważ odpowiada na globalne wyzwania klimatyczne oraz potrzeby poprawy stanu środowiska

w Polsce i regionie. Realizacja poszczególnych kierunków działań wyznaczonych w ramach osiągnięcia celu operacyjnego, w istotny sposób wpłynie na poprawę jakości życia społeczności regionalnej.

**Tab. 2** Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

| Cel operacyjny   | Kierunki działań   |
|--|--|
| <p><b>Poprawa jakości i środowiska przyrodniczego</b></p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej</li> <li>• Racjonalne gospodarowanie odpadami</li> <li>• Ograniczenie niskiej emisji</li> <li>• Ekologiczna mobilność, w tym transport publiczny i infrastruktura rowerowa</li> <li>• Edukacja ekologiczna</li> <li>• Ochrona bioróżnorodności</li> <li>• Ochrona i kształtowanie krajobrazu</li> <li>• Ochrona gleb</li> </ul> |
| <p><b>Adaptacja do zmian klimatu i zwalczanie skutków zagrożeń naturalnych</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wody</li> <li>• Przeciwdziałanie skutkom zagrożeń naturalnych</li> <li>• Ograniczenie wpływu i skutków oddziaływania człowieka na środowisko (ochrona środowiska przyrodniczego)</li> <li>• Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury w miastach</li> </ul>  |
| <p><b>Energetyka odnawialna i efektywność energetyczna</b></p>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój infrastruktury energetycznej, w tym usprawnienie systemów ciepłowniczych, gazowych i elektroenergetycznych</li> <li>• Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w gospodarce, sferze publicznej i mieszkalnictwie</li> <li>• Zwiększenie efektywności energetycznej i zarządzanie energią</li> </ul>   |

źródło: Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+

#### **2.4.2. Program Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego**

Głównym celem Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Uwzględniając stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe regionalne i lokalne, koncepcje oraz dokumenty planistyczne, w wyniku przeprowadzonych analiz opracowane zostały cele

długoterminowe i operacyjne dla każdego z wyznaczonych komponentów środowiskowych, co przedstawia tabela poniżej.

**Tab. 3** Cele długoterminowe i operacyjne do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego

| Lp. | Obszar interwencji              | Cel długoterminowy  | Cel operacyjny   |
|-----|---------------------------------|---|--|
| 1   | ZASOBY PRZYRODNICZE             | Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej województwa                                | ZP 1. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i geologicznej |
|     |                                 |   | ZP 2. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazem zarówno na obszarach chronionych, jak i użytkowanych gospodarczo                                     |
|     |                                 |   | ZP 3. Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych województwa                           |
| 2   | ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNA | Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiającego osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód | ZW 1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych  |
|     |                                 |   | ZW 2. Rozwój infrastruktury wodno-ściekowej  |
|     |                                 |   | ZW 3. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi   |
| 3   | POWIETRZE ATMOSFERYCZNE         | Poprawa jakości powietrza w województwie świętokrzyskim   | PA 1. Redukcja emisji ze źródeł spalania paliw o małej mocy do 1 MW  |
|     |                                 |   | PA 2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych   |
|     |                                 |   | PA 3. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych   |
|     |                                 |   | PA 4. Podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu zanieczyszczeń na zdrowie oraz konieczności ochrony powietrza                           |
|     |                                 |   | PA 5. Osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu  |
|     |                                 |   | PA 6. Zwiększenie roli planowania przestrzennego w ochronie powietrza  |
|     |                                 |   | PA 7. Osiągnięcie krajowego celu redukcji narażenia  |

| Lp. | Obszar interwencji                | Cel długoterminowy  | Cel operacyjny  |
|-----|-----------------------------------|---|---|
| 4   | ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII         | Wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii  | OZE 1. Zwiększenie zastosowania instalacji do produkcji energii z OZE   |
| 5   | KLIMAT AKUSTYCZNY                 | Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim  | KA 1. Poprawa klimatu akustycznego w województwie świętokrzyskim  |
| 6   | PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE | Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym                | PEM 1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym   |
| 7   | GOSPODARKA ODPADAMI               | Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa | <p>GO 1. Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania</p> <p>GO 2. Wzrost selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych</p> <p>GO 3. Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego oraz osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku tych odpadów</p> <p>GO 4. Koordynacja gospodarki odpadami w województwie i edukacja ekologiczna</p> <p>GO 5. Wzrost masy odpadów zagospodarowanych na cele energetyczne</p> |

| Lp. | Obszar interwencji         | Cel długoterminowy   | Cel operacyjny   |
|-----|----------------------------|--|--|
| 8   | ZASOBY GEOLOGICZNE         | Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi   | ZG 1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z ich eksploatacją |
| 9   | POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE | Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii                          | PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii                                       |
| 10  | LASY                       | Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych   | L 1. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej  |
| 11  | GLEBY                      | Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu | GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb   |
|     |                            |  | GL 2. Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych   |
|     |                            |  | GL 3. Ochrona gleb w kontekście zmian klimatu  |

źródło: Program Ochrony Środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z perspektywą do roku 2025

W obrębie każdego celu operacyjnego zostały przedstawione zadania, właściciele zadania oraz zostało określone ryzyko niezrealizowania wyznaczonych zadań. Wskazane zostały również obszary wdrażania działań w ramach realizacji Programu, wskaźniki monitorowania a także szacowane koszty realizacji oraz struktura finansowania wraz z podaniem harmonogramu wdrażania Programu.

### 2.4.3. Program Ochrony Środowiska Powiatu Skarżyskiego

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 r. stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu powiatu.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno – gospodarczego i ochrony środowiska określone dla Powiatu Skarżyskiego dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych),
- ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej, gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

W Programie wyznaczono następujące cele długoterminowe do 2024 r. i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji:

**Tab. 4** Cele i kierunki interwencji POŚ Powiatu Skarżyskiego

| <b>Obszar interwencji</b>           | <b>Cel długoterminowy do 2024 r.</b>         | <b>Kierunek interwencji</b>   |
|-------------------------------------|--|---|
| Ochrona klimatu i jakości powietrza | Poprawa jakości powietrza                    | Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza                                   |
| Zagrożenie hałasem                  | Ograniczenie hałasu związanego z transportem | Zmniejszenie hałasu   |
| Gospodarowanie wodami               | Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego      | Ograniczenie zasięgu oraz skutków powodzi, przeciwdziałanie skutkom suszy |
| Gospodarka wodno-ściekowa           | Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych   | Ochrona wód, utrzymanie dobrego stanu jakości wód                         |

| Obszar interwencji                                     | Cel długoterminowy do 2024 r.                    | Kierunek interwencji                                    |
|--|--|---|
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów | Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko |
|  | Usunięcie wyrobów zawierających azbest           | Zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest        |
|  | Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów | Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko |
| Zasoby przyrodnicze                                    | Zwiększenie atrakcyjności turystycznej           | -   |

źródło: POŚ dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2024

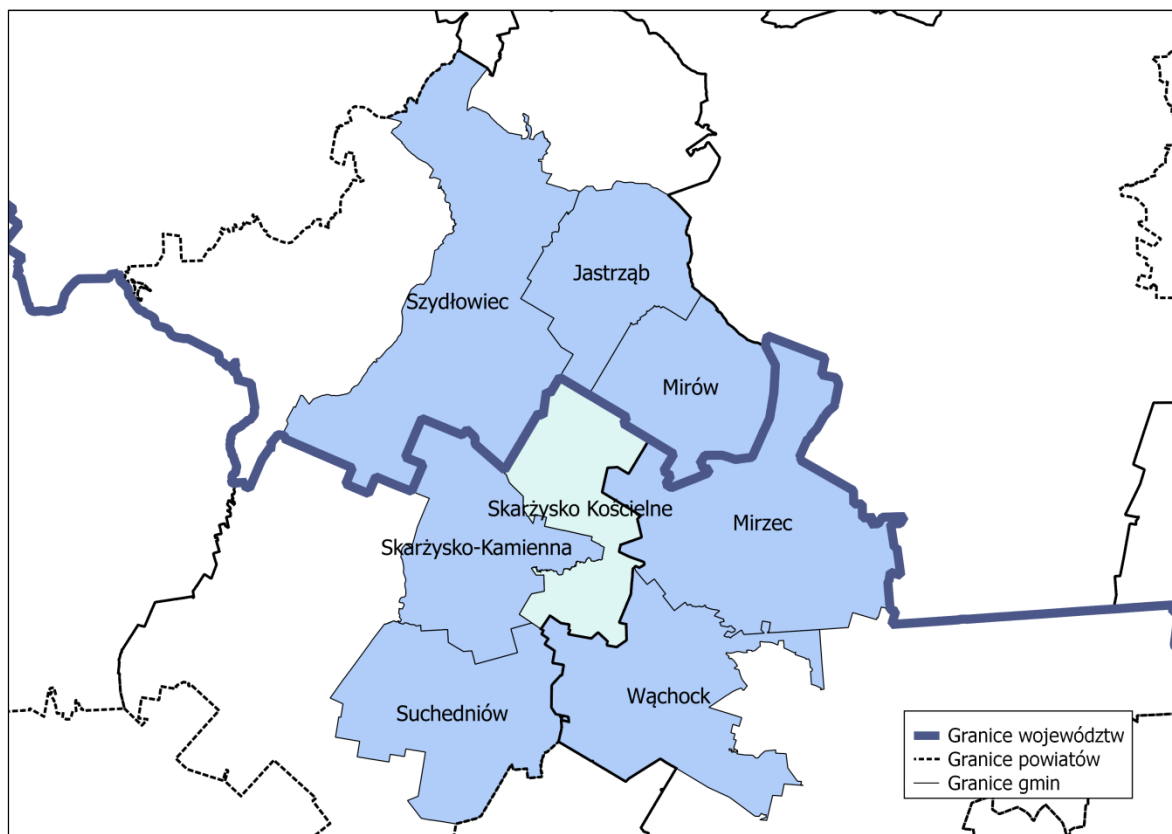


### 3. Ocena stanu środowiska

#### 3.1. Charakterystyka Gminy Skarżysko Kościelne

##### 3.1.1. Położenie administracyjne

Gmina Skarżysko Kościelne to gmina wiejska położona w północnej części województwa świętokrzyskiego w powiecie skarżyskim.



**Map. 1** Gminy sąsiadujące z Gminą Skarżysko Kościelne

źródło: opracowanie własne na podstawie [www.geoportal.pl](http://www.geoportal.pl)

Od wschodu graniczy z Gminą Mirzec (powiat starachowicki), od północy z gminami województwa mazowieckiego (powiat szydłowiecki): Mirów, Jastrząb i Szydłowiec, od zachodu z Gminą Skarżysko-Kamienna (powiat skarżyski), od południa z Gminą Suchedniów (powiat skarżyski), a od południowego wschodu z Gminą Wąchock (powiat starachowicki). W obrębie Gminy znajduje się 9 sołectw: Skarżysko Kościelne I, Skarżysko Kościelne II, Grzybowa Góra, Świerczek, Kierz Niedźwiedzi, Lipowe Pole Skarbowe, Lipowe Pole Plebańskie, Majków, Michałów. Siedziba Gminy zlokalizowana jest w miejscowości Skarżysko Kościelne.

Gmina Skarżysko Kościelne zrzesza się wraz z innymi gminami regionu tworząc Lokalną Grupę Działania „Razem na Piaskowcu”. Jest to organizacja, która w ramach europejskiego programu LEADER – działa na rzecz rozwoju obszarów

wiejskich ośmiu sąsiadujących ze sobą gmin, położonych na styku województw mazowieckiego i świętokrzyskiego: Borkowice, Chlewiska, Jastrząb, Mirów, Mirzec, Orońsko, Skarżysko Kościelne, Szydłowiec i Powiat Szydłowiecki (rysunek poniżej).



**Map. 2** Gminy zrzeszone w Lokalną Grupę Działania „Razem na Piaskowcu”

źródło: opracowanie własne

Stowarzyszenie realizuje działania, które przyczyniają się do wzrostu atrakcyjności i rozwoju gospodarczego całego obszaru LGD poprzez aktywizację społeczeństwa i wykorzystanie unikalnych walorów przyrodniczych, kulturowych i historycznych obszaru. Zasięg działania nowej grupy obejmuje obszar rozdzielony administracyjnie, lecz spójny terytorialnie, który połączony jest wspólnymi tradycjami. Połączenie to występuje na płaszczyźnie przyrodniczej, historycznej i kulturowej.

Gmina Skarżysko Kościelne należy również do „Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy”, który tworzą:

1. Gmina Ostrowiec Świętokrzyski;
2. Gmina Ćmielów;
3. Gmina Bałtów;

4. Gmina Bodzechów;
5. Gmina Waśniów;
6. Gmina Kunów;
7. Gmina Starachowice;
8. Gmina Brody;
9. Gmina Pawłów;
10. Gmina Wąchock;
11. Gmina Mirzec;
12. Gmina Skarżysko-Kamienna;
13. Gmina Skarżysko Kościelne;
14. Gmina Bliżyn;
15. Gmina Suchedniów;
16. Gmina Końskie;
17. Gmina Stąporków.

W ramach zawartego Porozumienia zostaną opracowane najważniejsze dokumenty określające strategiczne działania Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy, tj.:

- 1) Plan Działań Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (PD ZIT). ZIT to instrument, za pomocą którego partnerstwa reprezentujące miasta i ich obszary funkcjonalne, mogą realizować zintegrowane projekty w obszarach strategicznej interwencji wyznaczonych w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+;
- 2) Plan Zrównoważonej Mobilności Miejskiej Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy (SUMP MOF MP), który stanowić będzie podstawowy dokument, dzięki któremu członkowie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy będą mogli ubiegać się o środki zewnętrzne na realizację projektów z programów regionalnych oraz krajowych związanych z mobilnością miejską.

Dzięki powyższym opracowaniom możliwe będzie:

- 1) wspólne przygotowanie i realizacja projektów w celu uzyskania dofinansowania:
  - a) ze środków unijnych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2021-2027, a w szczególności działań z zakresu rewitalizacji, gospodarki odpadami, poprawy efektywności

energetycznej, strategii niskoemisyjnej, wsparcia zrównoważonej multimedialnej mobilności miejskiej, infrastruktury edukacyjnej i społecznej, turystycznej, gospodarczej, wodno-kanalizacyjnej,

b) ze środków unijnych w ramach programów krajowych,

c) ze środków budżetu państwa,

d) z innych środków zewnętrznych;

2) wspólne tworzenie i realizacja różnych inicjatyw i przedsięwzięć mających na celu rozwój gmin będących stronami Porozumienia.

### 3.1.2. Położenie fizyczno – geograficzne

Według Kondrackiego Gmina Skarżysko Kościelne położona jest w makroregionie Wyżyna Kielecka, na pograniczu mezoregionów: Garb Gielniowski, Płaskowyż Suchedniowski i Przedgórze Łżeckie. Jest to teren nisko położony – o średniej wysokości w granicach 230-240 m n.p.m. z kulminacją na Grzybowej Górze (254 m n.p.m.)



**Map. 3** Położenie Gminy Skarżysko Kościelne na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski

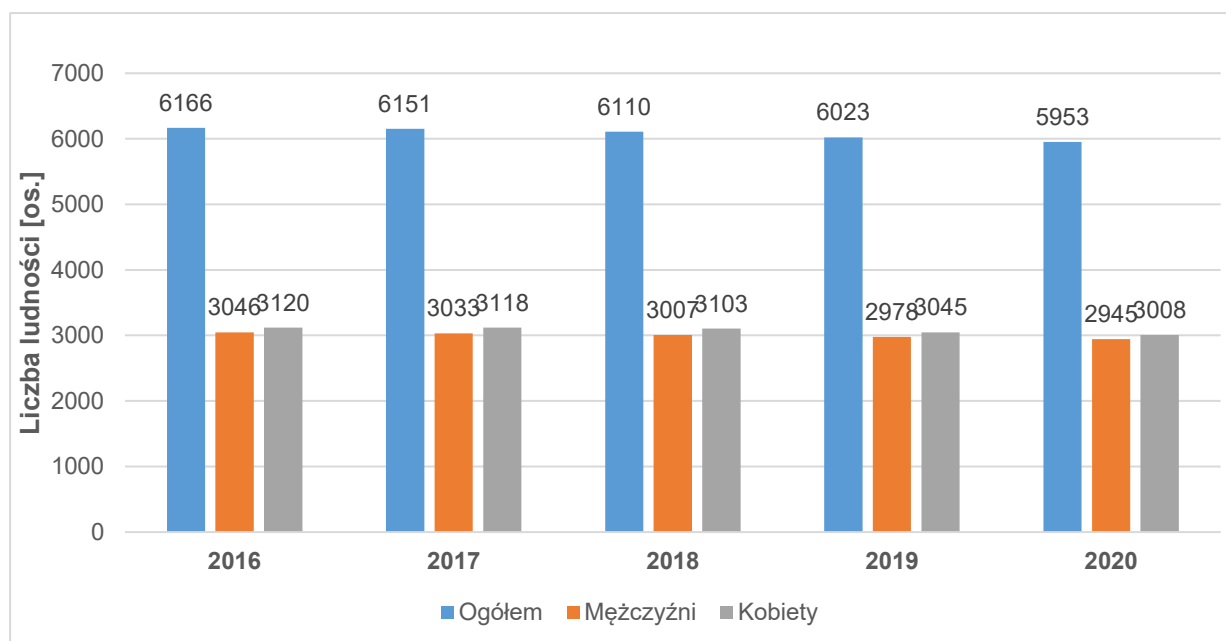
### 3.1.3. Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Gminy Skarżysko Kościelne na dzień 31 maja 2021 r. powierzchnia Gminy wynosi 5 325,6 ha i zamieszkuje ją 5 991 osób, czyli 118 osób/km<sup>2</sup>. Powierzchnię i stan ludności Gminy (stan 31.05.2021) z podziałem na sołectwa prezentuje tabela poniżej.

**Tab. 5** Powierzchnia i stan ludności Gminy z podziałem na sołectwa

| Miejscowość   | Powierzchnia   | Kobiety      | Mężczyźni    | Ogółem       |
|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Grzybowa Góra</b>                                    | 523,18         | 454          | 462          | 916          |
| <b>Kierz Niedźwiedzi</b>                                | 1 704,66       | 397          | 354          | 751          |
| <b>Lipowe Pole Plebańskie</b>                           | 214,51         | 210          | 204          | 414          |
| <b>Lipowe Pole Skarbowe</b>                             | 73,06          | 116          | 140          | 256          |
| <b>Majków</b>   | 1 022,54       | 457          | 445          | 902          |
| <b>Michałów</b>   | 618,34         | 122          | 132          | 254          |
| <b>Skarżysko Kościelne I<br/>Skarżysko Kościelne II</b> | 969,25         | 1 151        | 1 090        | 2 241        |
| <b>Świerczek</b>  | 200,06         | 138          | 119          | 257          |
| <b>Ogółem</b>   | <b>5 325,6</b> | <b>3 045</b> | <b>2 946</b> | <b>5 991</b> |

źródło: Urząd Gminy Skarżysko Kościelne (stan na dzień 31.05.2021 r.).



**Wyk. 1** Ludność Gminy Skarżysko Kościelne w latach 2016 - 2020

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Analiza struktury demograficznej Gminy Skarżysko Kościelne pozwala zauważyć tendencję spadkową w ogólnej liczbie ludności. Na przestrzeni 5 lat liczba ludności zmniejszyła się o 213 osób. Zauważyć można również nieznaczną przewagę liczby kobiet nad liczbą mężczyzn.

**Tab. 6** Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2015- 2019

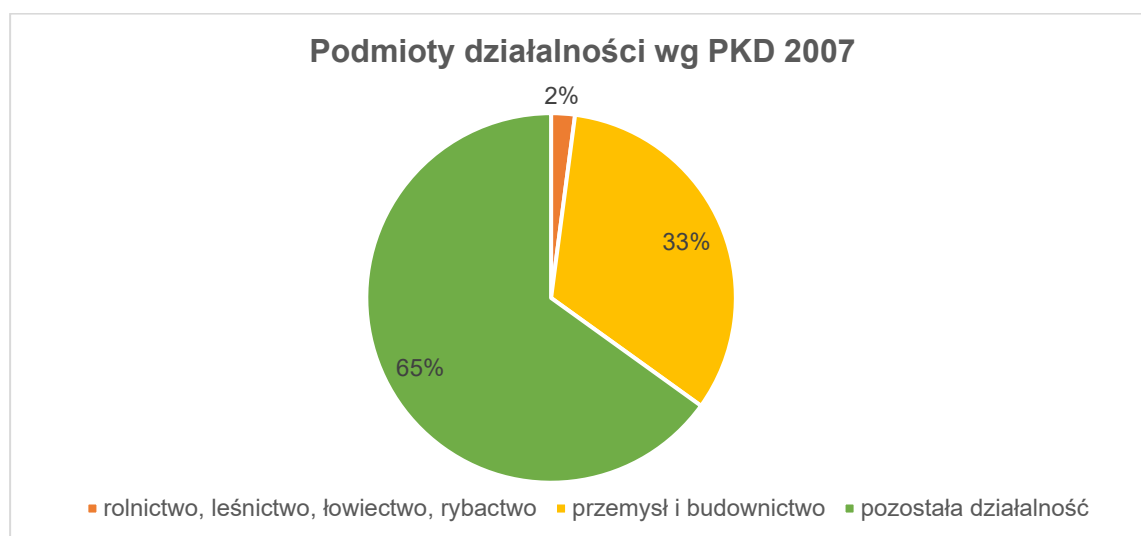
| Liczba ludności [os.] | Rok 2015 | Rok 2016 | Rok 2017 | Rok 2018 | Rok 2019 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Przedprodukcyjnym     | 1 063    | 1 049    | 1 034    | 1 015    | 992      |
| Produkcyjnym          | 3 910    | 3 858    | 3 795    | 3 711    | 3 619    |
| Poprodukcyjnym        | 1 220    | 1 273    | 1 303    | 1 346    | 1 377    |

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS oraz z Urzędu Gminy Skarżysko Kościelne

Liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym w ciągu 5 lat również uległa zmniejszeniu. Jednocześnie w tym samym przedziale czasowym wzrosła liczba ludności w wieku poprodukcyjnym.

#### 3.1.4. Gospodarka (sektor przemysłowo- usługowy)

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności PKD 2007 z GUS liczba podmiotów gospodarczych w roku 2020 na terenie Gminy Skarżysko Kościelne wynosiła 481. W tym tylko 10 podmiotów działało w sektorze rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, natomiast w sektorze przemysł i budownictwo działało 158 podmiotów. Pozostała część – 313 podmiotów reprezentowało inne branże.



**Wyk. 2** Struktura działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Liczbę podmiotów gospodarczych wraz z podziałem na sektory przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tab. 7** Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Skarżysko Kościelne w latach 2016-2020

| <b>Podmioty gospodarki narodowej w [szt.]</b>                                 | <b>Rok 2016</b> | <b>Rok 2017</b> | <b>Rok 2018</b> | <b>Rok 2019</b> | <b>Rok 2020</b> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Ogółem</b>   | 470             | 471             | 457             | 465             | 481             |
| <b>Sektor publiczny ogółem</b>  | 13              | 11              | 11              | 11              | 11              |
| <b>Sektor publiczny – państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego</b> | 10              | 8               | 8               | 8               | 8               |
| <b>Sektor prywatny ogółem</b>   | 456             | 459             | 444             | 453             | 468             |
| <b>Sektor prywatny – osoby prowadzące działalność gospodarczą</b>             | 407             | 407             | 384             | 390             | 403             |
| <b>Sektor prywatny – spółki handlowe</b>                                      | 4               | 4               | 6               | 6               | 7               |
| <b>Sektor prywatny - stowarzyszenia i organizacje społeczne</b>               | 15              | 18              | 19              | 20              | 20              |

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Sekcja działalności gospodarczej ukierunkowana na handel hurtowy i detaliczny jest obecnie największą branżą na terenie Gminy. W branży tej działa wiele znanych na terenie województwa świętokrzyskiego i poza nim firm. Jedną z nich, niewątpliwie największą i przynoszącą Gminie najwięcej korzyści, przede wszystkim prestiżowych, jest znany w kraju i za granicą: zakład „Dana” – Danuty Banaczek. Podstawową formą działalności firmy jest krawiectwo konfekcyjne lekkie i ciężkie. Ponadto na terenie Gminy funkcjonują m.in: firma Handlowo Produkcyjna „CROW-BET”; Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych Stanplast S. Chrzanowski; Apteka - własność Anna Minda. Ponadto na terenie Gminy znajdują się duży zakład PERN Baza Paliw Nr 6 w Skarżysku Kościelnym – świadczący usługi w zakresie transportu i magazynowania ropy naftowej oraz paliw, przeładunku paliw i ich składowania dla podmiotów zajmujących się handlem i dystrybucją paliw.

W Gminie Skarżysko Kościelne funkcjonują zakłady rzemieślnicze i produkcyjne związane z branżą budowlaną i rolno-spożywczą. Dużą szansę na podniesienie poziomu gospodarczego regionu upatruje się w rozwoju drobnej

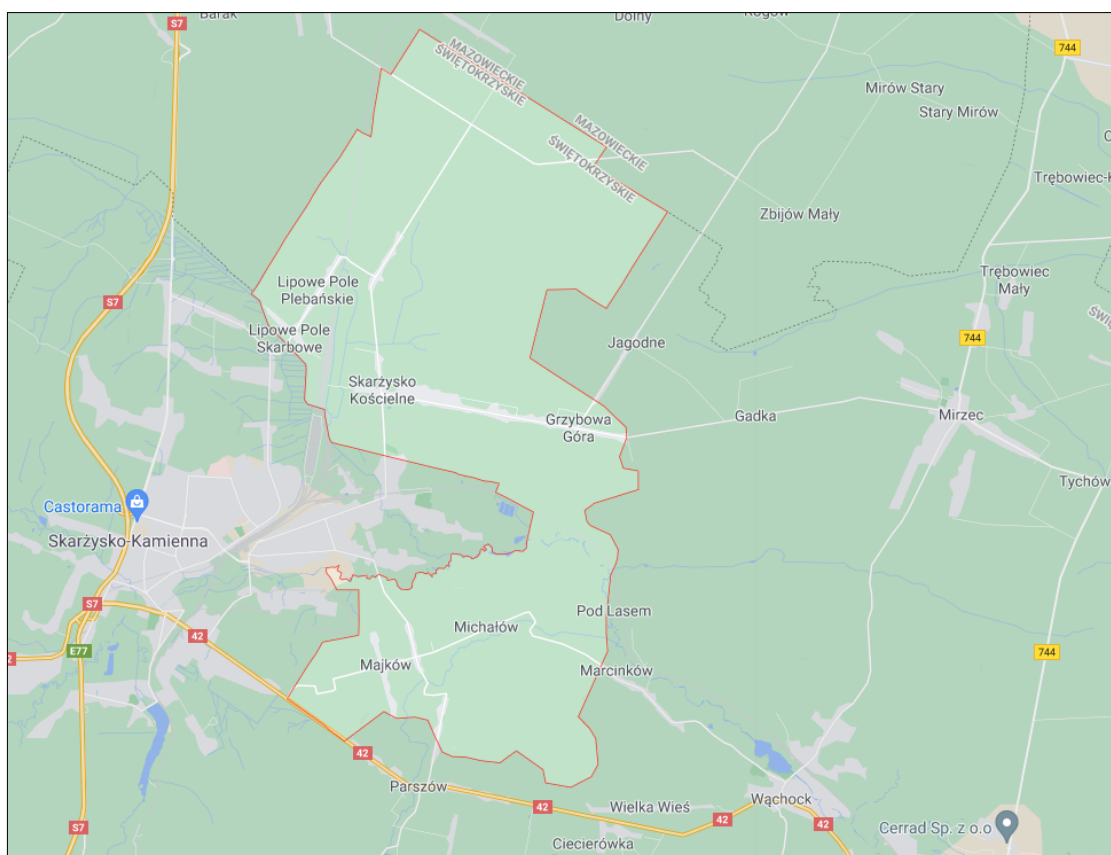
przedsiębiorczości handlowo-usługowej oraz agroturystyki opartej na zasobach środowiska naturalnego.

W Gminie Skarżysko Kościelne bardzo mała liczba mieszkańców zajmuje się pracą w niewielkich gospodarstwach rolnych, pozostała część zawodowo czynna dojeżdża do pracy do pobliskiej Skarżysko-Kamiennej, bądź dalej. Gmina stała się już tzw. „sypialnią” dla ludzi pracujących w Skarżysku-Kamiennej, Starachowicach czy Kielcach, a nawet w Warszawie.

### 3.1.5. Systemy infrastruktury technicznej

#### 3.1.5.1. Powiązania komunikacyjne

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne układ drogowy tworzą drogi powiatowe i gminne. Istnieje bezpośrednie połączenie z drogą krajową nr 42 relacji Kamienna koło Namysłowa - Rudnik koło Starachowic poprzez fragment, który przebiega przy południowej granicy Gminy z Miastem Skarżysko-Kamienna i Gminą Suchedniów (Map 5).



**Map. 4** Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Skarżysko Kościelne  
źródło: [www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps)



Drogi powiatowe na terenie Gminy Skarżysko Kościelne mają łączną długość 33,082 km a drogi gminne - 23 km. Dodatkowo system dróg uzupełniają sieci dróg lokalnych, dojazdowych do gruntów rolnych i leśnych o łącznej długości 62,8 km. Stan techniczny większości dróg w Gminie nie jest dobry. Łącznie sieć drogową liczy 118,882 km.

**Tab. 8** Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

| Lp. | Numer drogi | Nazwa i przebieg drogi  | Początek                                      | Koniec  | Długość [mb]  |
|-----|-------------|---|---|---|---|
| 1.  | 0555T       | <b>Świerczek-Skarżysko Kościelne</b><br>Świerczek-Lipowe Pole Skarbowe-Skarżysko Kościelne  | Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 0556T 0+000 | Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 0557T 5+770 | 5 770   |
| 2.  | 0556T       | <b>Świerczek-Skarżysko Kościelne</b><br>Granica lasu-skrzyżowanie z DP 0555T-skrzyżowanie z DP 0557T  | Granica lasu 0+000                            | Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 0557T 2+960 | 2 960   |
| 3.  | 0557T       | <b>Skarżysko-Mirzec</b><br>Skrzyżowanie z ul. Towarową-ul.1 Maja-granica miasta Skarżysko-Kamienna-Skarżysko Kościelne-Grzybowa Góra-gr. powiatów Skarżyskiego/Starachowickiego-Gadka | Skrzyżowanie z ul. Towarową 0+000             | Granica Powiatu Skarżyskiego 8+549            | 8 549<br>(w tym ul. 1 Maja w Skarżysku-Kamiennej 3 500) |
| 4.  | 0558T       | <b>Zbijów Duży-Grzybowa Góra</b><br>Jagodne – gr. powiatów Starachowickiego/Skarżyskiego-Grzybowa Góra  | Granica Powiatu Skarżyskiego 3+475            | Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 0557T 4+065 | 590   |
| 5.  | 0573T       | <b>Majków-Wąchock</b><br>Majków-Michałów-gr.powiatów Skarżyskiego/Starachowickiego-Marcinków  | Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 0576T 0+000 | Granica Powiatu Skarżyskiego 3+984            | 3 984   |
| 6.  | 0575T       | <b>Parszów-Majków</b><br>Parszów-gr.powiatów Starachowickiego/Skarżyskiego-Majków Kolonia   | Granica Powiatu Skarżyskiego 0+800            | Granica lasu 2+530                            | 1 730   |
| 7.  | 0576T       | <b>Skarżysko-Kamienna – Parszów</b><br>ul.Piękna-gr. miasta Skarżysko-Kamienna-Majków gr. powiatów Skarżyskiego/Starachowickiego-Parszów  | Skrzyżowanie z ul. 1 Maja 0+000               | Granica Powiatu Skarżyskiego 4+065            | 5 305<br>(w tym ul. Piękna w Skarżysku-Kamiennej 1240)  |

| Lp. | Numer drogi | Nazwa i przebieg drogi   | Początek                                  | Koniec                                      | Długość [mb] |
|-----|-------------|--|---|---|--------------|
| 8.  | 34478       | <b>Szydłowiec-Wierzbica</b><br>Sadek- gr. Woj. Świętokrzyskiego-Kierz<br>Niedźwiedzi-gr. powiatów<br>Skarżyskiego/Szydłowieckiego-Zbijów | Granica Woj.<br>Świętokrzyskiego<br>4+280 | Granica<br>Powiatu<br>Skarżyskiego<br>8+474 | 4 194        |

źródło: Zarząd dróg powiatowych w Skarżysku-Kamiennej (stan na 24.10.2019 r.)

Transport zbiorowy jest jednym z najistotniejszych problemów Gminy Skarżysko Kościelne. Usługę transportu zbiorowego świadczą prywatne firmy przewozowe na podstawie zezwolenia uzyskanego z Urzędu Marszałkowskiego. Gmina wydaje tylko zezwolenie na korzystanie z przystanków i opiniuje rozkład jazdy będący załącznikiem do zezwolenia, nie ma większego wpływu na częstotliwość i jakość kursowania busów. Firmy te świadczą usługi na liniach w miarę przynoszących zyski, niemniej jednak są też takie miejscowości jak np.: Lipowe Pole Skarbowe, Lipowe Pole Plebańskie, Majków czy Michałów, gdzie jest problem z utrzymaniem nawet podstawowych kursów.

Mając na uwadze powyższe zagadnienie w Gminie podejmowane są różne działania, służące rozwojowi przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej. W 2020 roku dzięki przyznanym funduszom uruchomiono dwie linie łączące gminne miejscowości z miastem powiatowym (Lipowe Pole Plebańskie - Skarżysko-Kamienna; Majków – Skarżysko-Kamienna) oraz dwie linie funkcjonujące w obszarze własnych granic administracyjnych (na trasie Świerczek-Grzybowa Góra; ul. Pleśniówka – Michałów - ul. Staffa).

Ponadto przez teren Gminy przebiegają dwa główne szlaki kolejowe północ-południe, wschód-zachód. Przez sołectwa: Skarżysko Kościelne i Lipowe Pole Plebańskie przebiega linia kolejowa Warszawa – Kraków, w tym jeden z największych w kraju węzłów kolejowych Skarżysko Kamienna – Lipowe Pole. Przez teren wsi Grzybowa Góra przebiega linia kolejowa Łódź – Dębica.

Ciągle istnieje potrzeba zadbania o otoczenie komunikacji: stacje serwisowe dla samochodów, stacje benzynowe, parkingi itp. Na bieżąco Gmina inwestuje w infrastrukturę przystankową, prowadzi akcje odśnieżania i utrzymania bieżącego dróg gminnych.

Przez obszar Gminy przebiega część niebieskiego szlaku rowerowego „Śladami Zabytków techniki Doliny Kamiennej (Skarżysko-Kamienna - Wąchock - Starachowice - Kałków-Godów - Ostrowiec Świętokrzyski - 81,5 km), część żółtego wojewódzkiego szlaku rowerowego „ Miejsca Mocy” oraz szlak turystyczny pieszy.

#### **4.1.5.2.Ciepłownictwo**

Gmina Skarżysko Kościelne nie posiada dużych obiektów gospodarki ciepłowniczej, które mogłyby zaopatrywać w ciepło części poszczególnych miejscowości. Lokalne kotłownie funkcjonują przy budynkach użyteczności publicznej. Ze względu na budowę jednorodziną we wszystkich miejscowościach na terenie Gminy dominują kotłownie indywidualne w których wykorzystuje się najczęściej paliwo stałe (węgiel kamienny, miał węglowy, ekogroszek, drewno).

#### **4.1.5.3.Gazownictwo**

Sieć gazociągowa na terenie Gminy funkcjonuje tylko w dwóch sołectwach: Majków i Michałów. Gazociąg został zbudowany w 1995 roku. Szczegółowe dane odnośnie sieci gazowej przedstawia tabela poniżej.

**Tab. 9** Sieć gazowa w Gminie Skarżysko Kościelne

| <b>Wyszczególnienie</b>                           | <b>Rok 2015</b> | <b>Rok 2016</b> | <b>Rok 2017</b> | <b>Rok 2018</b> | <b>Rok 2019</b> |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>Długość czynnej sieci ogółem [km]</b>          | 10,808          | 10,808          | 10,808          | 10,808          | 10,808          |
| <b>Długość czynnej sieci przesyłowej [km]</b>     | 1,1             | 1,1             | 1,1             | 1,1             | 1,1             |
| <b>Czynne przyłącza do budynków ogółem [szt.]</b> | 202             | 214             | 249             | 250             | 257             |
| <b>Odbiorcy gazu [gosp.]</b>                      | 187             | 260             | 262             | 289             | 338             |
| <b>Zużycie gazu [MWh]</b>                         | 1 195,1         | 1 869,1         | 2 323,5         | 1 521,4         | 1 817,3         |
| <b>Zużycie gazu do ogrzewania mieszkań [MWh]</b>  | 940,6           | 976,7           | 1 128,4         | 1 256,0         | 1 495,1         |
| <b>Ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]</b> | 634             | 853             | 849             | 922             | 1 061           |

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

Zaopatrzenie w gaz jest na zbyt niskim poziomie. Tylko południowy obszar Gminy jest uzbrojony w sieć gazową. Pozostały obszar wymaga poczynienia starań w kierunku przewidywania środków i planowania dalszej gazyfikacji obszaru Gminy. Na tym polu istnieje nadal wiele do zrobienia i w znacznej mierze jest to uzależnione od operatorów sieci gazowej i inwestycji na terenie Gminy w tę infrastrukturę.

#### **4.1.5.4. Elektroenergetyka**

Przez teren Gminy Skarżysko Kościelne – od jej południowej granicy, przez Majków i Michałów do GPZ Podemłynek na terenie miasta Skarżysko Kamienna – przebiega czterokilometrowy odcinek linii wysokiego napięcia 110 kV. Linia wysokiego napięcia nie ma bezpośrednich powiązań z systemem energetycznym Gminy. Odbiorcy z terenu Gminy Skarżysko Kościelne zasilani są liniami 15 kV:

- GPZ Północ – Skarżysko Kościelne,
- GPZ Południe – Wąchock – Bema Starachowice,
- GPZ 1 Starachowice lub GPZ Bór – odgałęzienie Podemłynek.

Długość sieci wynosi 17,2 km. Linie umieszczone są na słupach betonowych i są w dobrym stanie technicznym.

Na terenie Gminy znajdują się 24 stacje transformatorowe SN/nn, będące własnością PGE RZE Skarżysko oraz 2 stacje transformatorowe, będące własnością eksploatujących je zakładów. W Gminie istnieje możliwość rezerwowego zasilania z linii 15 kV: GPZ Szydłowiec – Sadek – Gadka, GPZ 1 Starachowice – Mirzec, Podemłynek – Kościelne.

#### **4.1.5.5. Infrastruktura wodno – kanalizacyjna**

Informacje na temat infrastruktury wodno – kanalizacyjnej znajdują się w rozdziale 4.6. Gospodarka wodno – ściekowa.

#### **3.1.6. Zabytki i dobra kultury**

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne znajdują się liczne zabytki. Najważniejszymi z nich są: Zespół kościoła parafialnego pod wezwaniem św. Trójcy w miejscowości Skarżysko Kościelne, który wpisany został do wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomych pod numerem: WKZ A.794/1-4 (wg stanu na 31.10.2016 r.) oraz rezerwat archeologiczny „Rydno” wpisany do wojewódzkiego rejestru stanowisk archeologicznych pod numerem Aa 511/514 (wg stanu z 2019 r.)

W gminnej ewidencji zabytków znajduje się łącznie 29 obiektów. Ich szczegółowy opis przedstawia tabela poniżej. Aktualnie trwają również prace nad aktualizacją Gminnego programu ochrony zabytków, Gminnej Ewidencji Zabytków jak również Wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomych.

**Tab. 10** Obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków gminy Skarżysko Kościelne

| GMINNA EWIDENCJA ZABYTKÓW |                        |   |   |  |
|---------------------------|------------------------|---|---|--|
| Lp.                       | MIJSCOWOŚĆ             | OBIEKT  | ADRES   | INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU        |
| <b>ZABYTKI NIERUCHOME</b> |                        |   |   |  |
| 1                         | Skarżysko Kościelne    | Zespół kościoła parafialnego w Skarżysku Kościelnym obejmuje: kościół, kaplica I (obecnie kostnica), kaplica II, ogrodzenie cmentarza przykościelnego, budynek plebanii | działka 3276/2 obręb 12 Skarżysko Kościelne                                       | Rejestr WKZ A.794/1-4                  |
| 2                         | Świerczek              | Kaplica murowana z XIXw.  | na wysokości działki nr 166/2 przy drodze nr 12 obręb 14 Świerczek                | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 3                         | Kierz Niedźwiedzi      | Mogiła powstańcza z Powstania Styczniowego 1863 roku  | oddział leśny 83<br>Leśnictwo Kierz Niedźwiedzi                                   | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 4                         | Grzybowa Góra          | Krzyż przydrożny upamiętniający walki z Powstania Styczniowego 1863 r.  | na wysokości działki nr 1472/7 przy drodze nr 508 obręb 2 Grzybowa Góra           | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 5                         | Lipowe Pole Skarbowe   | Krzyż przydrożny poświęcony Matce Bożej   | na wysokości działek 407 i cz. 406/5 przy drodze 355 obręb 5 Lipowe Pole Skarbowe | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 6                         | Majków                 | Kapliczka ufundowana w podzięcie za uratowanie rodziny Stolarskich przed zarazą cholery w XVIII w.  | działka nr 727 obręb 1 Majków   | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 7                         | Skarżysko Kościelne    | Pomnik ofiar egzekucji z 1943 roku  | działka nr 3397 obręb 12 Skarżysko Kościelne                                      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 8                         | Skarżysko Kościelne    | Obelisk upamiętniający rozstrzelanych podczas II-giej wojny światowej mieszkańców gminy   | działka nr 3348 obręb 12 Skarżysko Kościelne                                      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 9                         | Lipowe Pole Plebańskie | tw. triangul  | na wysokości działki nr 482/1 przy drodze 341 obręb 4 Lipowe Pole Plebańskie      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 10                        | Skarżysko Kościelne    | Krzyż przydrożny z 1911 r.  | działka nr 3276/2<br>obrab 12 Skarżysko Kościelne                                 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 11                        | Grzybowa Góra          | Krzyż przydrożny wystawiony przez robotników fabrycznych w 1906 r.  | na wysokości działki nr 409 przy drodze 508 obręb 2 Grzybowa Góra                 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 12                        | Skarżysko Kościelne    | Figura kamienna wystawiona przez mieszkańców Skarżyska Kościelnego.   | działka nr 3348 obręb 12 Skarżysko Kościelne                                      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 13                        | Michałów               | Krzyż przydrożny  | Granica działek 356 i 358 w obrębie Michałów                                      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |

| GMINNA EWIDENCJA ZABYTKÓW        |                                    |   |   |  |
|----------------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| Lp.                              | MIJSCOWOŚĆ                         | OBIEKT  | ADRES   | INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU                                  |
| <b>CMENTARZE</b>                 |                                    |   |   |  |
| 14                               | Skarżysko Kościelne                | Nagrobki:<br>Ks. Stanisława Raczkowskiego<br>Ks. Roman Cieszkowski<br>Ks. Jan Latalskiego | Cmentarz parafialny w Skarżysku Kościelnym                                    | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| <b>STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE</b> |                                    |   |   |  |
| 15                               | Grzybowa Góra,<br>Majków, Michałów | Rezerwat archeologiczny „Rydno” Osada przemysłowa – paleolit                              | Skarżysko-Kam.-Łyżwy, Gadka, Grzybowa Góra,<br>Nowy Młyn, Michałów, Marcinków | Decyzja Wojewody Kieleckiego poz.<br>514 dz. A/kl.IVa-2/1/514/68 |
| 16                               | Świerczek                          | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 1<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 1 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 17                               | Świerczek                          | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 2<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 2 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 18                               | Skarżysko Kościelne                | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 4<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 3 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 19                               | Skarżysko Kościelne                | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 5<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 4 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 20                               | Skarżysko Kościelne                | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 6<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 5 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 21                               | Kolonia Skarżysko Kościelne        | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 1<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 6 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 22                               | Kolonia Skarżysko Kościelne        | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 2<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 7 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |
| 23                               | Skarżysko Kościelne Pierwsze       | Stanowisko archeologiczne   | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 1<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 8 | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne                           |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skarżysko Kościelne

| GMINNA EWIDENCJA ZABYTKÓW |                              |                           |   |  |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---|--|
| Lp.                       | MIEJSCOWOŚĆ                  | OBIEKT                    | ADRES   | INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU        |
| 24                        | Skarżysko Kościelne Pierwsze | Stanowisko archeologiczne | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 2<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 9       | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 25                        | Skarżysko Kościelne Pierwsze | Stanowisko archeologiczne | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 3<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 10      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 26                        | Skarżysko Kościelne Pierwsze | Stanowisko archeologiczne | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 3<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 11      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 27                        | Kierz Niedźwiedzi            | Stanowisko archeologiczne | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 1<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 19      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 28                        | Kierz Niedźwiedzi            | Stanowisko archeologiczne | AZP 79-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - 2<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - 23      | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |
| 29                        | Skarżysko Kościelne          | Stanowisko archeologiczne | AZP 80-65<br>NR STANOWISKA W MIEJSCOWOŚCI - b.d.<br>NR STANOWISKA W OBSZARZE - b.d. | Uchwała Rady Gminy Skarżysko Kościelne |

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu opieki nad zabytkami dla Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2017 - 2020

### Rezerwat Archeologiczny RYDNO

Zabytkiem ważnym w skali ponadregionalnym jest rezerwat archeologiczny „Rydno”. Utworzony został 24 września 1957 r. dla ochrony jedyne w swoim rodzaju kompleksu osad przemysłowych przy kopalni hematytu z okresu od schyłkowego paleolitu do neolitu. Rezerwat obejmuje obszar doliny rzeki Kamiennej od Skarżyska-Kamiennej (dzielnica Łyżwy) do Wąchocka (Góra Rocha). Nazwa rezerwatu pochodzi od wydobywanej na tym terenie rudy hematytu w kolorze czerwonym służącym jako barwnik do obrzędów religijnych. Na jego terenie zachowały się liczne stanowiska pozostałości przedstawicieli wielu kultur pradziejowych, datowanych od 40 tys. lat p.n.e. Kolejne, następujące po sobie społeczności trudniły się łowiectwem, wydobywaniem hematytu i obróbką sprowadzanego w te strony krzemienia czekoladowego. Na obszarze tym obowiązuje zakaz naruszania podłoża ziemnego oraz wznoszenia jakichkolwiek obiektów bez uzgodnienia z Wojewódzkim Ośrodkiem Archeologiczno-Konserwatorskim w Kielcach.

### **3.1.7. Odnawialne źródła energii**

Energia odnawialna uzyskiwana jest z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) są alternatywą dla tradycyjnych i nieodnawialnych źródeł energii (paliw kopalnych), których użytkowanie wiąże się z emisją szkodliwych substancji do atmosfery. Zasoby OZE są nieprzerwanie uzupełniane na drodze naturalnych procesów, co pozwala na sklasyfikowanie ich jako zasobów praktycznie niewyczerpalnych



**Rys. 2** Podział odnawialnych źródeł energii OZE

źródło: <http://www.mos.gov.pl>



W Polsce energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geotermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych. Pozyskiwanie energii z tych źródeł jest, w porównaniu do źródeł tradycyjnych (kopalnych), bardziej przyjazne środowisku naturalnemu. Wykorzystywanie OZE w znacznym stopniu zmniejsza szkodliwe oddziaływanie energetyki na środowisko naturalne, głównie poprzez ograniczenie emisji szkodliwych substancji, zwłaszcza gazów cieplarnianych.

Głównym celem Polityki energetycznej Polski (PEP2040) jest bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Wśród celów szczegółowych wymieniono:

- optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych,
- rozbudowę infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,
- dywersyfikację dostaw i rozbudowę infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,
- rozwój rynków energii,
- wdrożenie energii jądrowej,
- rozwój odnawialnych źródeł energii,
- rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,
- poprawę efektywności energetycznej.

**Kluczowe elementy (założenia) PEP2040 związane z OZE to:**

- energetyka wiatrowa na morzu, moc zainstalowana osiągnie: ok. 5,9 GW w 2030 r. do ok. 11 GW w 2040 r.,
- wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach. W 2030 r. udział OZE w końcowym zużyciu energii brutto wyniesie co najmniej 23% – nie mniej niż 32% w elektroenergetyce (głównie en. wiatrowa i PV) – 28% w ciepłownictwie (wzrost 1,1 pp. r/r) – 14% w transporcie (z dużym wkładem elektromobilności),
- nastąpi istotny wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok. 10-16 GW w 2040 r.,

- w 2033 r. uruchomiony zostanie pierwszy blok elektrowni jądrowej o mocy ok. 1-1,6 GW. Kolejne bloki będą wdrażane co 2-3 lata, a cały program jądrowy zakłada budowę 6 bloków.

**Wzrost wykorzystania OZE niesie za sobą wiele korzyści. Główne z nich (przynoszące realne korzyści dla środowiska) to:**

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, co prowadzi do redukcji emisji gazów cieplarnianych i przeciwdziałania ocieplaniu się klimatu,
- ograniczenie importu nośników energii z regionów politycznie niestabilnych, wzrost niezależności i bezpieczeństwa kraju, dywersyfikacja dostaw energii, zmniejszenie zależności od wahań cen ropy i gazu na światowych rynkach.

Na terenie województwa świętokrzyskiego (wg analizy mapy zasobów energii wiatrowej Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej) istnieją korzystne warunki rozwoju energetyki wiatrowej, szczególnie na terenach wyżej położonych. Według danych Stacji meteorologicznej zlokalizowanej w Skarżysko-Kamiennej prędkość wiatrów w tym rejonie wynosi 3,7 m/s i charakteryzuje się dużą niestałością. Obecnie na terenie Gminy Skarżysko Kościelne nie ma elektrowni wiatrowych.

Przez teren Gminy Skarżysko Kościelne przepływa rzeka Kamienna. Istnieje więc, możliwość rozpatrzenia budowy małej elektrowni wodnej.

W Gminie Skarżysko Kościelne nie ma możliwości rozwoju energetyki geotermalnej, ponieważ do tej pory nie rozpoznano odpowiednich (eksploatacyjnych) zasobów wód geotermalnych, nie ma też znaczących zasobów biopaliw, dlatego nie jest wykorzystywana energia z tego źródła.

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne instalacje OZE wykorzystywane są przez mieszkańców przede wszystkim do produkcji energii elektrycznej, przy użyciu paneli fotowoltaicznych oraz do ogrzania wody użytkowej przy pomocy kolektorów słonecznych. Dzięki powszechnie działającym programom rządowym typu „Mój prąd” liczba wykorzystywanych OZE systematycznie ulega zwiększeniu. Ponadto Gmina chce zrealizować następujące inwestycje zmniejszające zużycie energii tj.:

- termomodernizację obiektów użyteczności publicznej,
- wymianę oświetlenia,
- kontrolę zużycia energii elektrycznej i wody,
- wymianę oświetlenia ulicznego na LED,
- przebudowę dróg gminnych,
- promocję zrównoważonego transportu.

Wykonywane prace z zakresu termomodernizacji powinny uwzględniać przepisy w zakresie ochrony gatunkowej ptaków i nietoperzy wynikające z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody szczególnie poprzez odpowiednie dostosowywanie terminów prac do okresu rozrodu i hibernacji gatunków, realizację siedlisk zastępczych oraz ewentualną konieczność uzyskania stosownych zezwoleń na odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych gatunków zwierząt. Szczegółowe informacje odnośnie ochrony ptaków i nietoperzy w tym podczas prac termomodernizacyjnych dostępne są na stronie [www.gov.pl/web/gdos](http://www.gov.pl/web/gdos)

### **3.1.8. Warunki klimatyczne**

Gmina Skarżysko Kościelne położona jest na granicy dwóch regionów klimatycznych Małopolskiego i Mazowieckiego, dlatego występują tu elementy charakterystyczne dla strefy pośredniej, gdzie ścierają się wpływy klimatu wyżynnego i nizinnego.

Średnia temperatura roczna wynosi 6,8°C i jest zbliżona do przeciętnej w kraju. Najcieplejsze miesiące roku to: lipiec – 17,6°C, sierpień – 16,6°C i czerwiec – 16°C. W Gminie występuje przeciętnie 40 dni gorących i upalnych – powyżej 25°C. Najchłodniejsze miesiące w roku to styczeń i luty (najniższa średnia – 4 do – 5,2°C) z około 43 dniami mroźnymi i bardzo mroźnymi. Rocznie występuje około 133 dni z przymrozkami, gdzie pierwsze pojawiają się już we wrześniu, a ostatnie, wiosenne, w drugiej połowie maja. Ma to swoje konsekwencje w krótszym, o ok. 2 tygodnie, okresie wegetacyjnym, który trwa ok. 195 dni.

Na terenie Gminy notuje się ok. 55 dni pogodnych i ok. 120 pochmurnych. Najmniejsze zachmurzenie występuje od maja do września, największe przypada na miesiące zimowe (zwłaszcza grudzień). W ciągu roku jest ok. 30 dni mglistych (głównie w listopadzie).

Średnia roczna suma opadów wynosi 630 mm, z maksimum w lipcu (ok. 90 mm) i minimum w lutym (ok. 30 mm). Średnio w roku przypada 148 dni z opadami (najwięcej dni z opadami w listopadzie, najmniej w październiku). Opady śniegu występują od października do maja – ok. 47 dni. Przeciętnie 17 dni w roku notuje się burze.

Na obszarze Gminy przeważa cyrkulacja zachodnia wiatru – ok. 19%, południowo-zachodnia – 12% i północno-zachodnia – 9%. Cisze występują w ok.

22%. Dominują wiatry o prędkości nie przekraczającej 5 m/s. Kanałem wentylacyjny jest dolina Kamiennej, której oś podłużna pokrywa się z głównym kierunkiem wiatrów.

## 3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 3.2.1. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być gazy, ciecze czy ciała stałe, których zawartość w powietrzu atmosferycznym, może działać szkodliwie na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (np. wodę, glebę, przyrodę żywą). Substancje zanieczyszczające atmosferę to przede wszystkim: dwutlenek siarki, dwutlenek i tlenki azotu, tlenek węgla i zanieczyszczenia pyłowe oraz składniki pyłu: metale ciężkie i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Źródła zanieczyszczeń powietrza można podzielić na naturalne i sztuczne (antropogeniczne).

| Źródła naturalne   | Źródła antropogeniczne   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• wybuchy wulkanów,</li> <li>• pożary lasów,</li> <li>• rozkład materii.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• transport,</li> <li>• ogrzewanie,</li> <li>• procesy przemysłowe,</li> <li>• wypalanie traw,</li> <li>• składowanie odpadów,</li> <li>• nawozy sztuczne i opryski.</li> </ul> |

**Rys. 3** Źródła zanieczyszczeń powietrza  
źródło: opracowanie własne

Zanieczyszczenie powietrza związane jest w głównej mierze z działalnością człowieka i wielkością emisji zanieczyszczeń wprowadzanych przez niego do atmosfery. Emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza w zależności od jej źródła można podzielić na:

- punktową (procesy energetyczne i przemysłowe),
- powierzchniową (indywidualne systemy grzewcze),
- liniową (transport),
- rolniczą (uprawy i hodowla),
- niezorganizowaną (z hałd, wysypisk, przeładunku substancji sypkich lub lotnych, prac budowlanych i remontowych).

### **Niska emisja**

Niska emisja to emisja produktów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych do atmosfery ze źródeł emisji (emiterów) znajdujących się na wysokości nie większej niż 40 m. Wyróżnia się emisję komunikacyjną oraz emisję wynikającą z produkcji ciepła dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Do produktów spalania wpływających na występowanie niskiej emisji zaliczyć można gazy: dwutlenek węgla CO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, pyły zawieszone PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne np. benzo(a)piren oraz dioksyny, a także metale ciężkie (ołów, arsen, nikiel, kadm).

### **Emisja liniowa**

Bezpośrednim źródłem zanieczyszczeń zaliczanych do emisji liniowej (komunikacyjnej) jest emisja spalin pochodzących z dużego natężenia ruchu kołowego, które w ostatnich latach dynamicznie wzrasta wraz z liczbą pojazdów poruszających się po drogach. Sytuacja ta obserwowana jest także na terenie Gminy Skarżysko Kościelne, gdzie notuje się ciągły wzrost natężenia ruchu pojazdów i w efekcie wzrost emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, tj.: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, związki ołowiu i sadzy. Znaczące wzrosty stężeń zanieczyszczeń powietrza notuje się zwłaszcza przy głównych, przelotowych szlakach komunikacyjnych oraz w miejscach, gdzie lokalne warunki zabudowy ulic uniemożliwiają szybkie rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Istotny staje się też fakt, że zanieczyszczenia komunikacyjne biorą udział w reakcjach fotochemicznych zachodzących w atmosferze, a co za tym idzie wpływają na wzrost stężeń ozonu w warstwie troposferycznej. Ważnym skutkiem emisji komunikacyjnej jest także wzrost zapylenia, powstającego na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg (emisja wtórna).

### **Emisja powierzchniowa**

Głównym źródłem emisji powierzchniowej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych. Mieszkańcy ogrzewają swoje domy głównie paliwami stałymi (węgiel kamienny, miał węglowy) co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa, ale również odpady, takie jak.: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje

zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa. Średnie dobowe stężenia PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub> są najwyższe w okresie zimowym (indywidualne ogrzewanie mieszkań). W okresie letnim obserwuje się osiąganie stężeń ww. substancji na poziomie zbliżonym do dopuszczalnego. Wskazuje to na udział innych źródeł zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Ze względu na przeważający kierunek wiatrów z sektora zachodniego, na stan czystości powietrza w Gminie wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł położonych na terenie sąsiadującego z Gminą miasta Skarżysko-Kamienna.

### **Emisja punktowa**

Emisja punktowa - to emisja ze źródeł energetycznych i technologicznych, odprowadzających substancje do powietrza emitorem (kominem) w sposób zorganizowany.

#### **3.2.2. Roczna ocena zanieczyszczeń powietrza**

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219) Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- 1) przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji;
- 2) mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji;
- 3) nie przekracza poziomu dopuszczalnego;
- 4) przekracza poziom docelowy;
- 5) nie przekracza poziomu docelowego;
- 6) przekracza poziom celu długoterminowego;
- 7) nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. GIOŚ dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020, poz.2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra

Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie rocznej, dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia, obejmuje: dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon (O<sub>3</sub>), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10 µm (PM<sub>10</sub>), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 2.5 µm (PM<sub>2,5</sub>) oraz ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), benzo(a)piren (B(a)P) w PM<sub>10</sub>. W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), ozon (O<sub>3</sub>).

Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie jego stężeń występujących w rejonach, gdzie stężenia te są najwyższe na obszarze strefy. Zaliczenie strefy do gorszej klasy (klasa C) nie oznacza zatem, że jakość powietrza na terenie całej strefy nie spełnia określonych kryteriów. Przypisanie strefie klasy C nie oznacza także konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (z reguły o ograniczonym zasięgu) i dla określonych zanieczyszczeń.

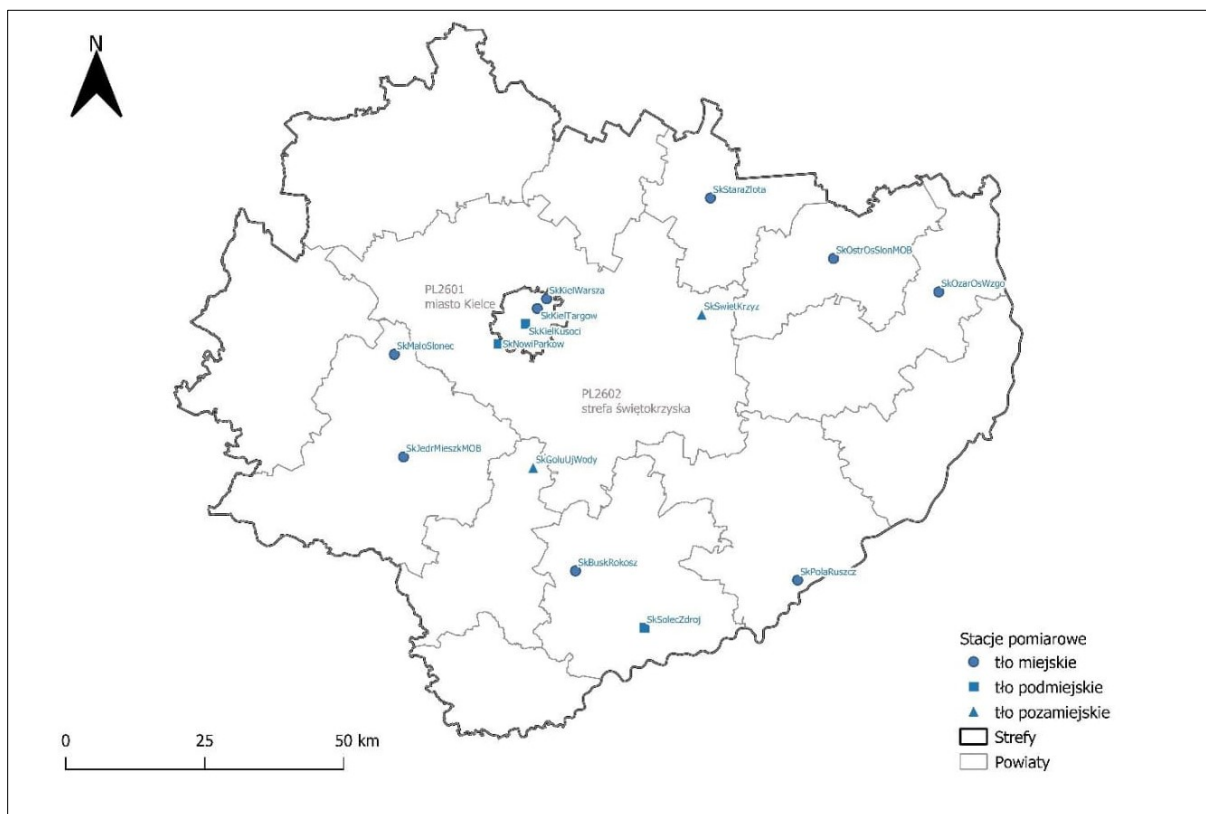
Obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie świętokrzyskim, dla celów klasyfikacji pod kątem zawartości: ozonu, benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszzonego PM<sub>10</sub>, zawartego w tym pyłu ołowiu, arsenu, kadmu, niklu

i benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, wyłoniono 2 strefy: miasto Kielce i strefę świętokrzyską do której należy Gmina Skarżysko Kościelne. Ponieważ region ten nie ma miasta o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy, nie występują tu aglomeracje będące strefą.

Ocenę jakości powietrza w województwie świętokrzyskim wykonano przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów realizowane w 2020 roku na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie województwa. W ocenie wykorzystano dane uzyskane na łącznie 14 stacjach monitoringu, wśród których na 9 pomiary wykonywane były metodami automatycznymi lub automatyczno-manualnymi, a na 5 prowadzono pomiary wyłącznie manualne. Na stacjach tych łącznie 55 stanowisk pomiarowych zapewniło serie wyników dla dokonania niniejszej oceny.



**Map. 5** lokalizacja stacji pomiarowych w województwie świętokrzyskim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2020  
źródło: GIOŚ

W wyniku analiz pomiarów wykonanych w 2020 r. oceniono stan powietrza strefy świętokrzyskiej następująco:



- strefa spełnia kryteria określone dla klasy A w odniesieniu do poziomów benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla oraz metali ciężkich zawartych w pyłe zawieszonym PM10 (ołowiu, arsenu, kadmu, niklu),
- strefę zaklasyfikowano do klasy A ze względu na dotrzymanie dopuszczalnych stężeń pyłu PM10 określonych dla 24 godzin i całego roku,
- strefę zaklasyfikowano do klasy A ze względu na dotrzymanie normy pyłu PM2,5 dla fazy I,
- strefę zaklasyfikowano do klasy A1 z uwagi na dotrzymanie normy pyłu PM2,5 dla fazy II,
- strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,
- strefę zaliczono do klasy A z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu,
- strefę zaliczono do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

Wyniki klasyfikacji są podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania programów ochrony powietrza).

### **3.2.3. Działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczeń**

Aktualny *Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych (POP)* został przyjęty uchwałą Nr XXII/291/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29.06.2020 r. i obowiązuje od 24.07.2020 r.

W harmonogramie realizacji działań naprawczych wskazano następujące zadania:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych;
- Ograniczenie oddziaływania transportu drogowego poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny miejskie;

- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów;
- Prowadzenie działań promocyjnych i edukacyjnych (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje) oraz informacyjnych i szkoleniowych.

W ramach działania naprawczego PL2602\_ZS0 (ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych) dla poszczególnych gmin strefy świętokrzyskiej w poszczególnych latach realizacji Programu ochrony powietrza wyznaczono powierzchnię na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania. Informacje o zakresie realizacji działania na terenie Gminy Skarżysko Kościelne zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tab. 11** Efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL2602\_ZSO dla Gminy Skarżysko Kościelne

| Gmina               | Powierzchnia, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania w wyniku realizacji działania naprawczego PL2602_ZSO [m <sup>2</sup> ] |  |       |       |       |        |        |        |
|---------------------|--|--|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
|                     | ogółem   | W poszczególnych latach realizacji POP |       |       |       |        |        |        |
|                     |  | 2020                                   | 2021  | 2022  | 2023  | 2024   | 2025   | 2026   |
| Skarżysko Kościelne | 64 660   | 0                                      | 1 720 | 3 220 | 3 650 | 17 250 | 17 250 | 21 570 |

źródło: Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych

Zgodnie z POP-em działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, które przyczynią się do realizacji wspomnianego działania naprawczego, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności:

1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalany gazem;

2) wymiana niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na:

- kotły zasilane olejem opałowym;
- ogrzewanie elektryczne;
- OZE (głównie pompy ciepła);
- nowe kotły węglowe spełniające wymagania ekoprojektu; Wymiany niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wielorodzinnych), budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych.

3) Stosowanie w nowo powstałych budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów spełniających wymagania ekoprojektu.

4) Termomodernizacja – w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić kompleksowe działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań. Dofinansowanie może odbywać się na zasadach określonych w dokumentach lokalnych, jak np.: Programy ograniczania niskiej emisji, inne formy regulaminów dofinansowania lub plany gospodarki niskoemisyjnej. Samorzady lokalne udzielające dofinansowania mogą wymagać zaświadczenia o likwidacji starego źródła ciepła, w celu zabezpieczenia osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego i ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem przyznanych środków. Działanie wpisuje się również w założenia projektu rządowego „Czyste Powietrze”, którego realizacja przewidziana jest do roku 2029.

Ponadto zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2020, poz. 1219) sejmik województwa może, w drodze uchwały, w celu zapobieżenia negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi lub na środowisko, wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

W dniu 29 czerwca 2020 roku Sejmik Województwa Świętokrzyskiego przyjął Uchwałę Nr XXII/292/20 w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwaną potocznie „uchwałą antysmogową”. Głównym celem podjęcia uchwały jest wyeliminowanie nieekologicznych kotłów opalanych paliwem stałym, jak również ograniczenie spalania niskiej jakości paliw. Zgodnie z uchwałą zakazuje się stosowania w instalacjach m.in. następujących paliw stałych: mułów

i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego oraz paliw zawierających biomasę o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

W związku z realizacją zobowiązań międzynarodowych Polska wyznaczyła sobie jako jeden z głównych osi działań zwiększenie efektywności energetycznej. Jednym z dokumentów strategicznych wpisujących się w działania na rzecz ograniczania niskiej emisji, poprawy efektywności energetycznej i przechodzeniu na nowy model gospodarki w skali krajowej jest Plan Gospodarki Niskoemisyjnej tworzony dla gmin, bowiem to na najniższym szczeblu władzy należy podejmować zintensyfikowane działania zmierzające do poprawy stanu istniejącego. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej jest dokumentem strategicznym, tworzonym dla całego obszaru gminy. Określa działania jakie należy podjąć na rzecz poprawy stanu środowiska zwłaszcza na obszarach gdzie stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza i realizowane są programy ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych.

Gmina Skarżysko Kościelne posiada Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2017-2022, którego celem głównym jest wywiązanie się z ustaleń zawartych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020 poprzez:

- ✓ zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych;
- ✓ zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- ✓ podniesienie efektywności energetycznej a co za tym idzie redukcję zużycia energii finalnej; poprawa jakości powietrza, zwłaszcza na obszarach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych norm stężeń substancji w powietrzu i realizowane są programy ochrony powietrza (POP).

Do osiągnięcia celu głównego wyznaczono w dokumencie PGN dla Gminy Skarżysko Kościelne następujące cele szczegółowe:

**Cel 1. Zwiększenie produkcji energii z OZE o 1 792,00 MWh/rok (wzrost udziału OZE o 2,84 punktu procentowego, 1,27% energii finalnej w roku 2020), do 2020 r. poprzez:**

- 1) Wzrost liczby gospodarstw domowych korzystających z instalacji OZE,
- 2) Montaż instalacji OZE dla budynków użyteczności publicznej,
- 3) Montaż instalacji fotowoltaicznych w sektorze przedsiębiorstw.

**Cel 2. Redukcja zużycia energii finalnej w gminie o 2 860,89 MWh/rok (3,30%) do 2020 r. poprzez m.in.:**

- 1) Dofinansowanie do wymiany źródeł ciepła i termomodernizacji (sektor prywatny),
- 2) Edukację mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej,
- 3) Modernizacja oświetlenia ulicznego,
- 4) Kompleksowe termomodernizacje w budynkach użyteczności publicznej.

**Cel 3. Redukcja emisji CO<sub>2</sub> o 1 554,61 Mg/rok (6,85%) do 2020 r. poprzez m.in:**

- 1) Przeprowadzenie termomodernizacji i montaż instalacji OZE,
- 2) Poprawa stanu technicznego dróg na terenie Gminy,
- 3) Wymiana oświetlenia w b.u.p. na energooszczędne,
- 4) Wymianę gminnego taboru.

**Cel 4. Systematyczna praca nad budowaniem świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, ekoenergetyki i zrównoważonego transportu poprzez m.in.:**

- 1) Promocja zrównoważonego transportu, zachowań typu eco-driving oraz car-pooling,
- 2) Promocja budownictwa ekoenergetycznego,
- 3) Edukacja mieszkańców w zakresie OZE i pozyskiwania funduszy w tym zakresie,
- 4) Stosowanie „zielonych przetargów” w Gminie.

**Cel 5. Redukcja emisji benzo(a)pirenu do powietrza o 3,7383 kg/rok poprzez realizację ww. celów.**

Do wymienionych celów szczegółowych przypisano określone działania naprawcze zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza i zredukowania zużycia energii wraz z szacunkowymi kosztami oraz efektem ekologicznym, które zamieszczono w harmonogramie rzeczowo- finansowym. Działania te można podzielić na krótkoterminowe i długoterminowe w poszczególnych sektorach - gminnym, mieszkalnym, przedsiębiorców, transportu, oświetlenia ulicznego.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”, której wyniki zamieszczono w poniższej tabeli.

**Tab. 12** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   |
|--|--|
| - termomodernizacja budynków,<br>- montaż instalacji wykorzystujących energię odnawialną,<br>- Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy   | - indywidualne ogrzewanie domów z wykorzystaniem paliw konwencjonalnych,<br>- słabo rozwinięty transport publiczny,<br>- niewystarczający rozwój sieci gazowej |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)   | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)   |
| - zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców regionu w zakresie szkodliwości niskiej emisji,<br>- wzrost zainteresowania ekologicznymi formami transportu,<br>- dostępność środków finansowych na realizację inwestycji w zakresie ochrony powietrza, np. fundusze unijne,<br>- wprowadzenie ulg i zachęt dla osób, przedsiębiorstw stosujących technologie przyjazne dla środowiska,<br>- propagowanie wdrażania nowych technologii przyjaznych środowisku. | - brak regulacji prawnych na szczeblu krajowym dotyczących kwestii ochrony powietrza.  |

### 3.3. Zagrożenia hałasem

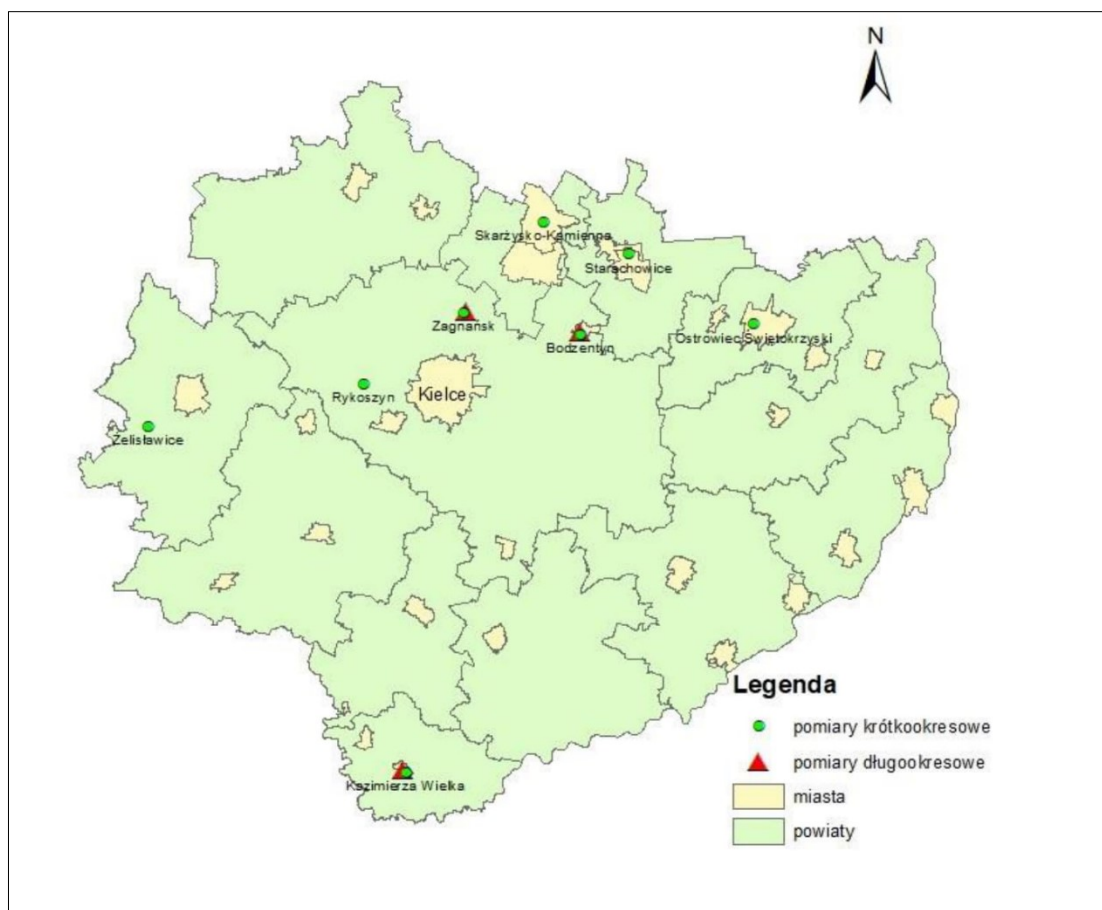
Klimat akustyczny środowiska jest to zespół zjawisk akustycznych występujących na danym obszarze, niezależnie od źródeł je wywołujących. Klimat ten, zwłaszcza w warunkach lokalnych, cechuje się silnymi zmianami w czasie i przestrzeni. Zależy on w głównej mierze od:

- stopnia nasycenia danego środowiska urządzeniami i pojazdami,
- układu urbanistycznego cechującego dane lokalne środowisko i rozplanowania w nim osiedli mieszkaniowych wraz z terenami zieleni, układu komunikacyjnego, obiektów handlowo-usługowych, zakładów produkcji.

Uciążliwość spowodowana nadmierną emisją hałasu jest charakterystyczna głównie dla terenów zwartej zabudowy, dotyczy terenów mieszkalno-przemysłowych oraz przebiegu tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu.

W roku 2018 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach w ramach wojewódzkiego programu PMŚ na lata 2016-2020 wykonał pomiary monitoringowe hałasu łącznie w 11 punktach (9 dotyczyło hałasu drogowego, 2 hałasu kolejowego). Liczba podmiotów prowadzących działalność będącą źródłem hałasu przemysłowego, które objęto pomiarami kontrolnymi, wynosiła 25, a liczba podmiotów skontrolowanych w oparciu o analizę badań automonitoringowych, wyniosła 20.

Najbliżej Gminy skarżysko Kościelne znajdował się punkt pomiarowy w Skarżysku-Kamiennej oraz Starachowicach. Zarówno jeden jak i drugi dotyczył pomiarów hałasu drogowego. We wspomnianych punktach pomiarowych nie odnotowano przekroczenia wskaźników długookresowych w zakresie dopuszczalnych norm  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . W przypadku badań krótkookresowych w porze dziennej przekroczenia nastąpiły w Skarżysku-Kamiennej (0,7 dB), natomiast w przypadku badań krótkookresowych w porze nocnej przekroczenia nastąpiły w Starachowicach (3,1 dB).



**Map. 6** Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2018 roku na terenie województwa świętokrzyskiego

źródło: WIOŚ w Kielcach

Z uwagi na powszechnie wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to m.in. z poprawy, jakości użytkowanych samochodów jak i stanu nawierzchni dróg.

Wspomniane w rozdziale 4.1.5 ważne węzły komunikacji kolejowej stanowiące istotny element dla rozwoju gospodarczego Gminy są jednocześnie powodem zakłócenia walorów akustycznych Gminy szczególnie sołectw: Lipowego Pola Plebańskiego, Lipowego Pola Skarbowego, Świerczka i Skarżyska Kościelnego. Jednak hałas związany z komunikacją i transportem kolejowym jest mniej uciążliwy, ponieważ dotyczy tylko terenów w pobliżu trakcji kolejowej (zasięg uciążliwości hałasu wynosi do ok. 300 m) i jest związany z częstotliwością ruchu pociągów i ich rodzajów (pasażerskie czy towarowe).



Innym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Taki hałas ma charakter lokalny i jest ograniczany poprzez wykorzystywanie dostępnych instrumentów kontroli. Ze względu na niewielkie rozmiary źródeł hałasu przemysłowego nie stwarza on większych problemów mieszkańcom Gminy Skarżysko Kościelne. Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia jego uciążliwości (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas). Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia oraz stacje elektroenergetyczne najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

Podsumowując, głównym źródłem hałasu w Gminie Skarżysko Kościelne jest ruch drogowy. Największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje wzdłuż dróg obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Znaczna część tych dróg przebiega przez tereny zabudowane, z których większość to tereny o funkcji mieszkaniowej (w tym ze ścisłą zabudową), wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym. Oddziaływanie na klimat akustyczny Gminy ma hałas przemysłowy, generowany przez zakład przeładunkowy bazy paliw, gdzie dostawy odbywają się transportem kolejowym oraz kołowym. Jest to jednak hałas występujący lokalnie głównie w granicach zakładu oraz w najbliższym jego sąsiedztwie. Pozostałe źródła hałasu mają znaczenie drugorzędne, nie oddziałują na znaczne obszary oraz nie generują istotnych przekroczeń.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia hałasem”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 13** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia hałasem”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|--|---|
| - promocja transportu ekologicznego,<br>- przebudowa dróg gminnych,<br>- poprawa jakości używanych samochodów  | - niekorzystne zjawisko rozszerzania się obszarów zagrożonych hałasem samochodowym,<br>- wzrost natężenia ruchu kołowego,<br>- zły stan techniczny dróg i chodników w niektórych miejscowościach,<br>- brak monitoringu hałasu na terenie Gminy   |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)   | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| - możliwość pozyskania środków finansowych z zewnątrz na zaplanowane zadania zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego,<br>- wzrost popularności komunikacji zbiorowej i ekologicznych form transportu,<br>- planowane jest monitorowanie stanu technicznego oraz zabezpieczeń urządzeń produkcyjnych, egzekwowanie montażu urządzeń wyciszających oraz uwzględnianie zagrożeń związanych z hałasem w planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego | - zaniechanie realizacji większości zaplanowanych inwestycji zmierzających do poprawy stanu środowiska akustycznego,<br>- brak inwentaryzacji obszarów, na których występują przekroczenia wartości normatywnych hałasu w środowisku, a w szczególności obszarów, na których przekroczone są wartości progowe hałasu w środowisku |

### 3.4. Pole elektromagnetyczne

Zjawisko promieniowania elektromagnetycznego jest powszechne w środowisku naturalnym. Terminem tym określa się wzajemne oddziaływanie pola elektrycznego i magnetycznego, które wywołane jest poprzez ruch ładunku elektrycznego w przestrzeni. Powoduje on powstanie fali elektromagnetycznej, rozchodzącej się od drgającego ładunku. W zależności od częstotliwości promieniowanie może charakteryzować się właściwościami jonizującymi i niejonizującymi a także mieć pochodzenie naturalne – wywołane procesami i zjawiskami zachodzącymi w kosmosie i na Ziemi lub sztuczne będące efektem pracy wszystkich urządzeń zasilanych energią elektryczną.

Głównymi sztucznymi źródłami emitującymi pole elektromagnetyczne, które w sposób istotny oddziałują na środowisko są:

- telefony bezprzewodowe i komórkowe,
- anteny nadawcze radiostacji i TV,
- radary,
- linie elektroenergetyczne.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska badania poziomów PEM w latach 2017-2019 przeprowadzono łącznie w 135 punktach na terenie woj. świętokrzyskiego. Każdego roku wykonano 45 pomiarów, w miejscach dostępnych dla ludności, po 15 punktów dla każdej z trzech wymienionych kategorii obszarów:

- centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- pozostałe miasta,
- tereny wiejskie.

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne nie znajdował się żaden z 135 punktów pomiarowych. Najbliższe takie punkty zlokalizowane były w mieście Skarżysko-Kamienna i w Gminie Mirzec. W latach 2017-2019 poziom promieniowania elektromagnetycznego we wspomnianych punktach nie przekroczył 0,1 V/m, co stanowi wartość poniżej progu oznaczalności sondy. Jednocześnie na obszarze całego województwa świętokrzyskiego w tym okresie czasowym nie stwierdzono terenów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku. Wyniki powyższych badań wskazują, że na terenie Gminy Skarżysko Kościelne nie występuje zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.

Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 14** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|--|---|
| - brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego w najbliższym sąsiedztwie Gminy Skarżysko Kościelne | - brak bezpośredniego rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Skarżysko Kościelne |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)   | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| - ciągła poprawa stanu technicznego źródeł emisji pól elektromagnetycznych   | - brak funduszy na zwiększenie sieci monitoringowej pól elektromagnetycznych na terenie powiatu skarżyskiego                    |

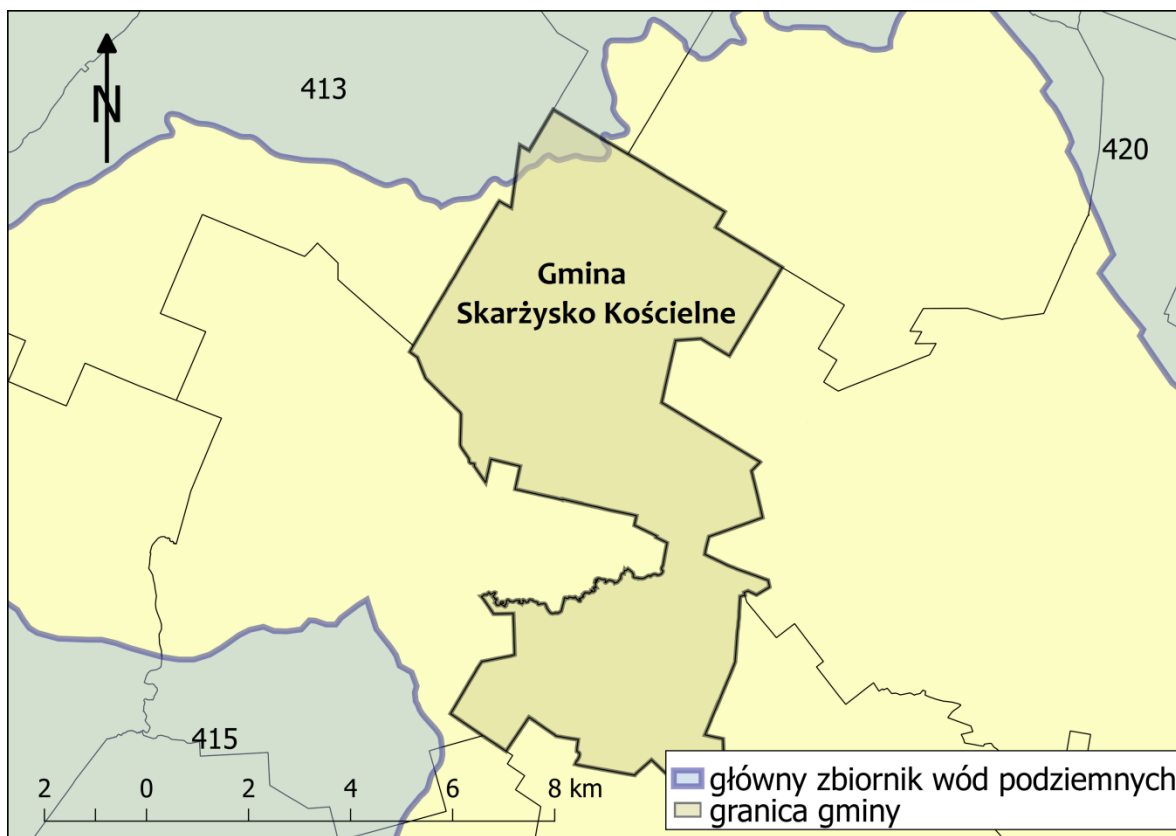
## **3.5. Gospodarowanie wodami**

### **3.5.1. Wody podziemne**

Na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne występują dwa poziomy wodonośne: jurajski i triasowy, izolowane od siebie poprzez ility pstry triasu górnego. Najczęściej występuje na tym terenie poziom jurajski, którego wodonoścem są dolnojurańskie piaskowce i piaskowce z przewarstwieniami iltów. Jest to zbiornik typu szczelinowo – porowego o module zasobowym  $0,47 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{km}^2$ . W jego obrębie nie wydzielono głównego zbiornika wód podziemnych z uwagi na niespełnienie statystycznych kryteriów wydajności typowej studni. Niemniej jest to cenny zbiornik wód podziemnych zaliczony do obszarów wysokiej ochrony (OWO). Stanowi on również obszar ochronny dla GZWP 415 – Górna Kamienna.

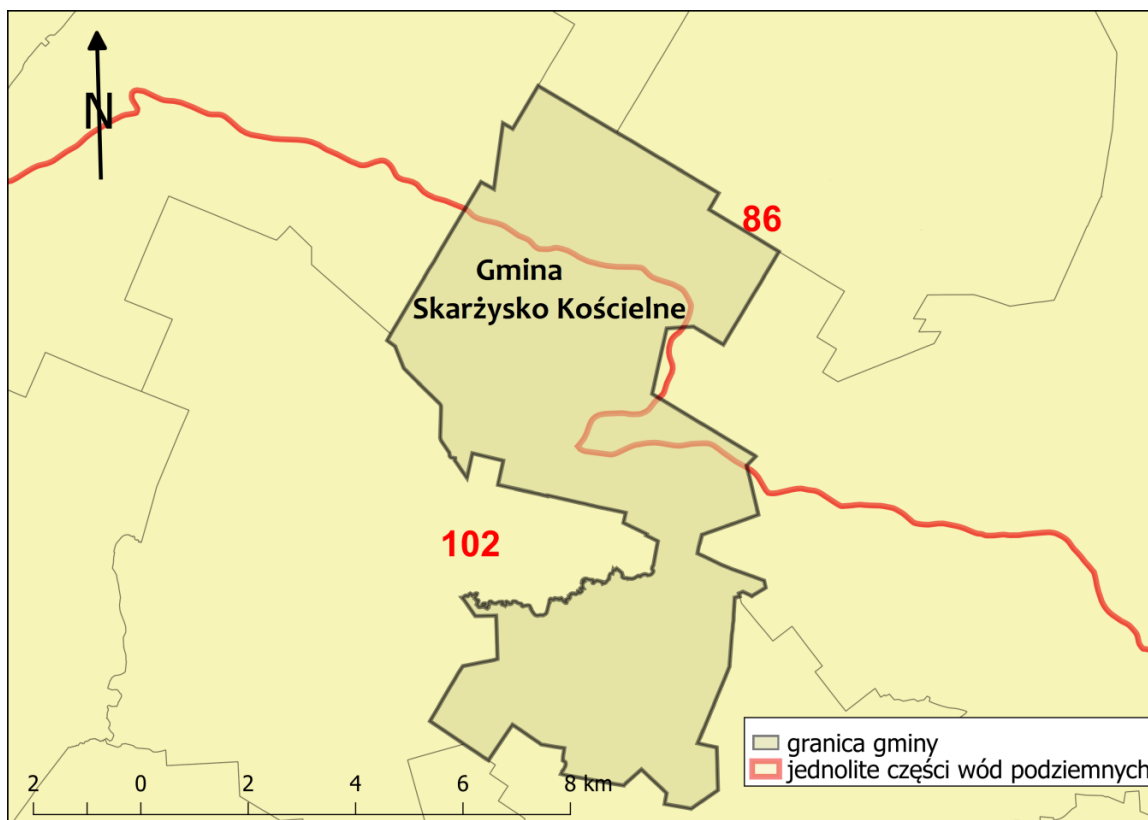
Lokalnie występować może poziom triasowy, wodonoścem są tu głównie piaskowcowe utwory triasu dolnego wykształcone w postaci czerwonych, płytowych piaskowców drobnoziarnistych przechodzących fałdalnie w mułowce i ility oraz wapienie triasu środkowego występujące w wąskim pasie wzdłuż północnej granicy kompleksu piaskowcowego na linii Szalas–Bliżyn–Skarżysko.

Poziom czwartorzędowy występuje lokalnie na terenach Gminy, głównie w postaci zawieszony w piaskach i ujmowany jest kopanymi studniami. Jedynie w północno – zachodniej części Gminy Skarżysko Kościelne znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) nr 413 – Goszczewice-Szydłowice.



**Map. 7** Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne  
*źródło: opracowanie własne*

Zgodnie z nowo obowiązującym podziałem (z 2016 r.) na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd), będącym jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi na terenie kraju, Gmina Skarżysko Kościelne położona jest w zasięgu JCWPd nr 102. i JCWPd nr 86.



**Map. 8** Gmina Skarżysko Kościelne na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 102 i Nr 86

źródło: opracowanie własne

W ramach państwowego monitoringu środowiska w 2018 r. wykonano badania i klasyfikację wód podziemnych w punktach sieci krajowej, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Krajowa sieć pomiarowa monitoringu wód podziemnych składa się z punktów pomiarowych w obrębie danej jednolitej części wód podziemnych umożliwiającą wiarygodną ocenę stanu chemicznego oraz ilościowego. Badaniami objęto zarówno punkty wody w głębszej oraz punkty wody gruntowej.

Jakość wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringu w 2018 roku została określona według klasyfikacji podanej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85). Rozporządzenie to definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Jakość wody badana w 24 punktach monitoringu operacyjnego w roku 2018 w województwie świętokrzyskim kształtowała się następująco:

- w 8 punktach występowała woda II klasy (dobrej jakości),
- w 5 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości),
- w 9 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości),
- w 2 punktach woda V klasy (złej jakości).

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. świętokrzyskim wskazuje na dobry stan chemiczny w 13 punktach (54 % – klasa II, III), natomiast w 11 punktach (46 % – klasa IV i V) wody charakteryzują się słabym stanem chemicznym. O jakości zwykłych wód podziemnych w ramach monitoringu operacyjnego w 2018 r. decydowały głównie podwyższone zawartości żelaza, manganu, potasu, azotanów, amoniaku, siarczanów, wapnia i niklu.

Z racji na położenie Gminy na dwóch obszarach JCWPd poniżej przedstawione są wyniki monitoringu w dwóch punktach pomiarowych obszaru JCWPd nr 102 znajdujących się w powiecie skarżyskim oraz w jednym punkcie pomiarowym obszaru JCWPd nr 86 znajdującym się w powiecie starachowickim.

**Tab. 15** Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 102 w dwóch punktach pomiarowych na podstawie badań przeprowadzonych w 2018 r na terenie powiatu skarżyskiego.

| Cechy charakterystyczne                        | JCWPd Nr 102           |                      | JCWPd Nr 86        |
|--|------------------------|----------------------|--------------------|
| Miejscowość/gmina                              | Skarż.-Kam/Skarż. Kam  | Mroczków/Bliżyn      | Kutery/Brody       |
| Numer otworu                                   | 412                    | 2324                 | 2321               |
| Stratygrafia                                   | T2 (trias środkowy)    | Q (czwartorzęd)      | J (jura)           |
| Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]     | 42                     | 5,8                  | 31,6               |
| Charakter zwierciadła                          | napięte                | swobodne             | swobodne           |
| użytkowanie terenu                             | zabudowa miejska luźna | zabudowa wiejska     | -                  |
| Klasa jakości wody w punkcie                   | II                     | V                    | IV                 |
| Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości | O <sub>2</sub>         | Temp., Ni            | Mn, O <sub>2</sub> |
| Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy          | -                      | NO <sub>3</sub> , pH | -                  |

| Cechy charakterystyczne                      | JCWPd Nr 102 |   | JCWPd Nr 86 |
|--|--------------|---|-------------|
| jakości                                      |              |   |             |
| Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości | -            | K | Fe          |

źródło: opracowanie własne na podstawie WIOŚ Kielce

Analizując wyniki monitoringu wód podziemnych w latach ubiegłych w obu punktach pomiarowych Jednolitych Części Wód JCWPd 102 można stwierdzić, że stan wód gruntowych i wgłębnych nie uległ zmianie od 2015 r. Natomiast stan wód JCWPd 86 w porównaniu z 2015 rokiem uległ pogorszeniu (z III na IV klasę jakości wody w punkcie pomiarowym).

### 3.5.2. Wody powierzchniowe

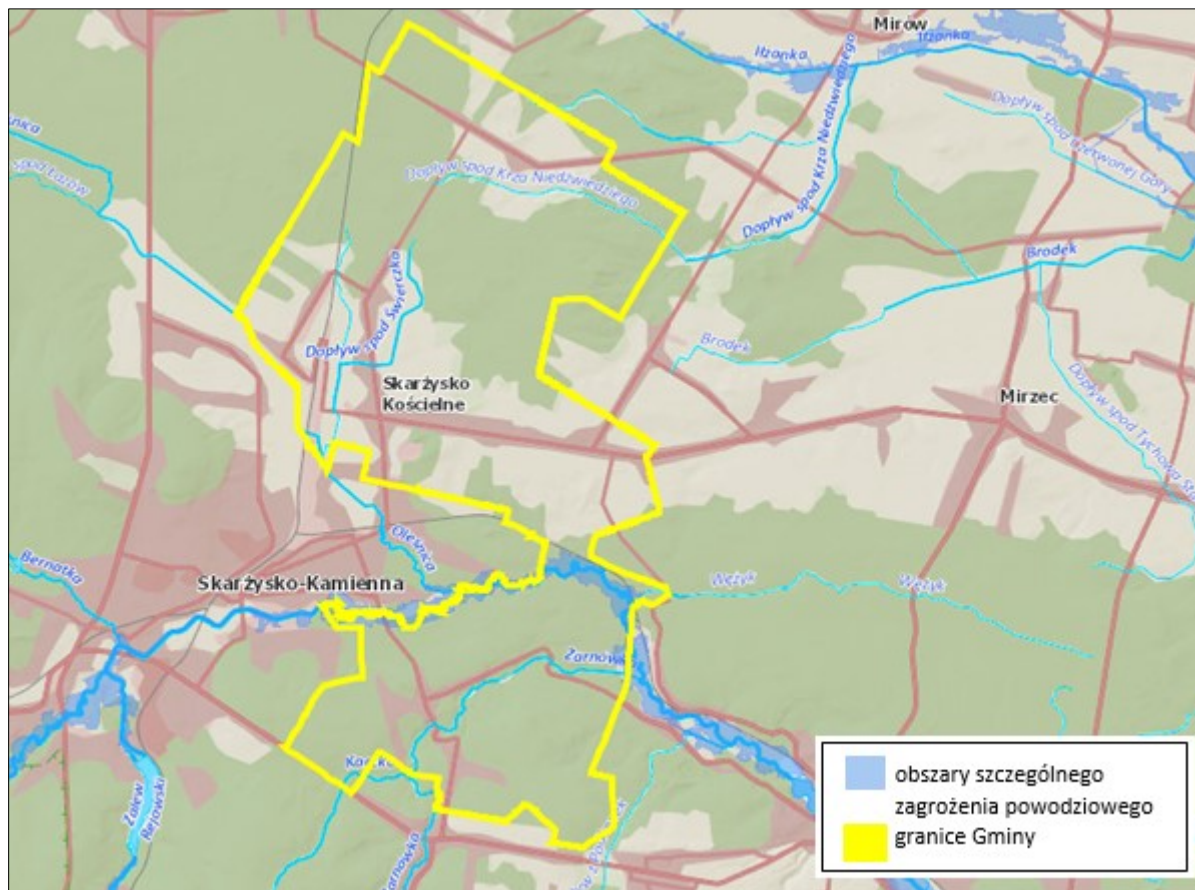
Gmina Skarżysko Kościelne leży w regionie wodnym Środkowej Wisły na obszarze zlewni rzeki Kamienna. Zlewnia Kamiennej obejmuje swoim zasięgiem ok. 85% powierzchni powiatu skarżyskiego i wraz ze swymi dopływami: Kamionką, Żarnówką (Kaczka), Bernatką, Oleśnicą, Kuźniczką i Kobylanką stanowi główny system drenażu wód gruntowych.

Rzeka Kamienna jest lewobrzeżnym dopływem Wisły. Powierzchnia dorzecza Kamiennej wynosi 2 007,9 km<sup>2</sup>. Obszar źródłowy rzeki Kamiennej znajduje się na obszarze Garbu Gielniowskiego. Problemem jest dokładne określenie jej miejsca źródłowego, wymieniane są dwa: tereny zabagnione powyżej miejscowości Antoniów (na wysokości około 360 m n.p.m.) i tereny położone w odległości 1 km na zachód od wsi Borki (na wysokości około 355 m n.p.m.) zwane Biały Stok. Całkowita długość rzeki to 156,6 km.

Zlewnia Kamionki (dopływ Kamiennej) ma 107,26 km<sup>2</sup>. Długość tej rzeki wynosi około 17,2 km. Znaczna różnica wysokości przy niewielkiej długości rzeki oraz duża nierównomierność odpływu nadaje tej rzece charakter rzeki górskiej. Kamionka od wschodu ogranicza obszar Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, od zachodu Sieradowicki Park Krajobrazowy. Obszar źródłowy Kamionki znajduje się u podnóża Góry Cisowej koło Łącznej. Oprócz tego na terenie Gminy Skarżysko Kościelne z rejonu wsi Kierz Niedźwiedzi wypływa ciek wodny należący do zlewni rzeki Iłżanki. W Gminie istnieje również fragmentaryczna sieć rowów melioracyjnych i odwadniających.



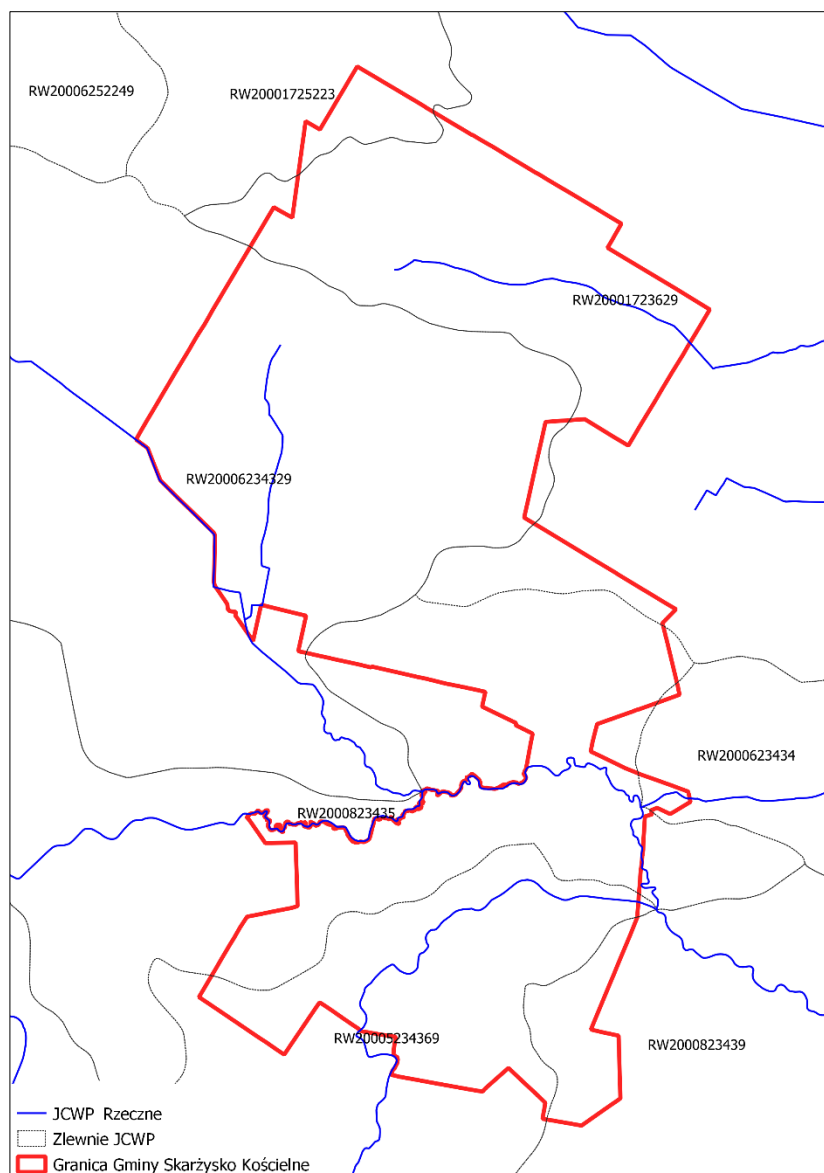
Według hydroportalu publikującego m.in. mapy zagrożenia powodziowego ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju) na terenie Gminy Skarżysko Kościelne występuje obszar szczególnego zagrożenia powodziowego w dolinie rzeki Kamienna. Rzeka ta nie jest uregulowana na odcinku przepływającym przez Gminę Skarżysko Kościelne.



**Map. 9** Mapa obszarów szczególnie zagrożonych powodzią na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Na terenie Gminy znajdują się obszary 7 zlewni Jednolitych Części Wód Powierzchniowych rzecznych. Pięć JCWP płynie bezpośrednio na terytorium Gminy, dwie pozostałe poza jej granicami.



**Map. 10** Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl>

Tabela poniżej przedstawia stan 5 rzecznych JCWP przepływających przez Gminę Skarżysko Kościelne według danych hydroportalu. Aktualnie podstawą klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019, poz. 2149).

**Tab. 16** Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

| Nazwa Jednolitej Części Wód                        | Kamienna od Bernatki do Żarnówki | Żarnówka               | Wężyk                  | Iłżanka do Małszyńca   | Oleśnica  |
|--|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|
| Kod jednolitej części wód powierzchniowych         | RW2000823435                     | RW20005234369          | RW2000623434           | RW20001723629          | RW20006234329                                   |
| Długość jednolitej części wód [km]                 | 12,92                            | 20,53                  | 8,22                   | 61,50                  | 21,29   |
| Dorzecze   | obszar dorzecza Wisły            | obszar dorzecza Wisły  | obszar dorzecza Wisły  | obszar dorzecza Wisły  | obszar dorzecza Wisły                           |
| Region wodny                                       | Środkowa Wisła                   | Środkowa Wisła         | Środkowa Wisła         | Środkowa Wisła         | Środkowa Wisła                                  |
| Status JCWP  | naturalny                        | naturalny              | naturalny              | naturalny              | naturalny                                       |
| Typ JCW zgodnie z typologią                        | 8                                | 5                      | 6                      | 17                     | 6   |
| Stan/potencjał ekologiczny                         | PONIŻEJ DOBREGO                  | PONIŻEJ DOBREGO        | PONIŻEJ DOBREGO        | PONIŻEJ DOBREGO        | UMIARKOWANY                                     |
| Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny | brak danych                      | brak danych            | brak danych            | brak danych            | OWO,<br>Makrobezkręgowce bentosowe (indeks MMI) |
| Stan chemiczny                                     | DOBRY                            | DOBRY                  | DOBRY                  | DOBRY                  | DOBRY   |
| Ocena stanu JCWP                                   | ZŁY                              | ZŁY                    | ZŁY                    | ZŁY                    | ZŁY   |
| Cel dla stanu/potencjału ekologicznego             | dobry stan ekologiczny           | dobry stan ekologiczny | dobry stan ekologiczny | dobry stan ekologiczny | dobry stan ekologiczny                          |
| Cel dla stanu chemicznego                          | dobry stan chemiczny             | dobry stan chemiczny   | dobry stan chemiczny   | dobry stan chemiczny   | dobry stan chemiczny                            |

| Nazwa Jednolitej Części Wód  | Kamienna od Bernatki do Żarnówki | Żarnówka        | Węzyk           | Iłżanka do Małszyńca | Oleśnica                  |
|--|----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------------|---------------------------|
| Presja   | nierozpoznana                    | nierozpoznana   | nierozpoznana   | nierozpoznana        | komunalna;<br>przemysłowa |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych   | zagrożona                        | zagrożona       | zagrożona       | zagrożona            | zagrożona                 |
| Termin osiągnięcia celów środowiskowych  | 2021                             | 2021            | 2021            | 2021                 | 2027                      |
| Rodzaj użytkowania   | rolno-leśna                      | leśna           | naturalna       | rolna                | rolno-leśna               |
| Czy JCWP jest monitorowana   | niemonitorowana                  | niemonitorowana | niemonitorowana | niemonitorowana      | monitorowana              |
| Czy JCW wyznaczono jako wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych | Nie                              | Nie             | Nie             | Nie                  | Nie                       |
| Czy JCW wyznaczono na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi     | Nie                              | Nie             | Nie             | Nie                  | Nie                       |

źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://wody.isok.gov.pl/>

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”, której wyniki zamieszczono tabeli poniżej.

**Tab. 17** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarowanie wodami”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|---|---|
| - obecność na terenie Gminy cennego zbiornika wód podziemnych zaliczonego do obszarów wysokiej ochrony (OWO),<br><br>-planowana budowa zbiornika retencyjnego na rzece Żarnówka | - zły stan wód powierzchniowych,<br>- zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Kamienna  |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)  | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| - dobra jakość wód wglębnych.   | - brak funduszy na planowane inwestycje zmierzające do poprawy stanu wód powierzchniowych,<br><br>- niewystarczające ilości zabezpieczeń przeciwpowodziowych. |

### 3.6. Gospodarka wodno – ściekowa

Sytuacja wodno-ściekowa na terenie Gminy jest bardzo dobra. Gmina jest w 100% zwodociągowana i w 88% skanalizowana (bez sołectwa Kierz Niedźwiedzi). Przyczynia się to do wzrostu jakości wody dostarczanej mieszkańcom Gminy oraz eliminuje zjawisko nielegalnych zrzutów ścieków. W tabeli poniżej przedstawia stan sieci wodno-kanalizacyjnej w Gminie.

**Tab. 18** Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne w 2019 roku

| Rodzaj sieci        | Długość sieci w [km] | Liczba gospodarstw domowych podłączonych do sieci [szt.] | Liczba osób korzystających z sieci [os.] | Ilość wody dostarczona/ilość ścieków odprowadzona [dam <sup>3</sup> ] |
|---------------------|----------------------|--|--|---|
| Sieć wodociągowa    | 51,52                | 1 679  | ok. 5 380                                | 134,4   |
| Sieć kanalizacyjnej | 69,9                 | 1 413  | ok. 3 834                                | 108,6   |

źródło: Opracowanie własne wg. danych z Urzędu Gminy Skarżysko Kościelne

Obecny stan sieci wodno-kanalizacyjnej jest wynikiem dużej inwestycji przeprowadzonej w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko pn.

„Budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej w Skarżysko-Kamiennej i Skarżysku Kościelnym”, do realizacji której przystąpiły wspólne Gmina Skarżysko-Kamienna i Gmina Skarżysko Kościelne. Realizacja Projektu, który zakończono w 2015 r. pozwoliła na rozwiązanie większości problemów dotyczących gospodarki wodno-ściekowej w regionie.

Operatorem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Skarżysku-Kamiennej, której Gmina jest udziałowcem. Podstawowym przedmiotem działalności Spółki jest: ujmowanie, uzdatnianie i dostawa wody oraz odprowadzanie i oczyszczanie ścieków. Spółka ta prowadzi działalność również na terenie miasta Skarżysko-Kamienna oraz częściowo na terenie Gminy Bliżyn i Wąchock.

Na wniosek Spółki została wydana decyzja (znak: OS.II.6341.24.2012) Starosty Skarżyskiego z dnia 17.12.2012 r. udzielająca M.P.W. i K. Sp. z o.o. w Skarżysku - Kamiennej pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej z ujęcia Skarżysko Kościelne. Brak jest innych ujęć wody i tym samym konieczności ustanawiania stref ochronnych.

Zrzut ścieków z terenu Gminy następuje za pomocą sieci kanalizacyjnej do oczyszczalni ścieków miasta Skarżysko-Kamienna. Jest to mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 14 000 m<sup>3</sup>/dobę, z podwyższonym usuwaniem substancji biogennych ze ścieków, przeróbką osadów ściekowych i wykorzystaniem powstającego biogazu. Gospodarstwa domowe, które nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej gromadzą ścieki sanitarne w indywidualnych zbiornikach. Niektóre z nich wyposażone są we własne przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ścieki dostarczane są do oczyszczalni systemem kanalizacji sanitarnej rozdzielczej jak również z terenów jeszcze nieskanalizowanych wozami asenizacyjnymi.

W celu ograniczenia i eliminowania negatywnego oddziaływania oczyszczalni ścieków na środowisko wprowadzono szereg rozwiązań, a mianowicie :

- wysoki stopień automatyzacji oraz system monitoringu parametrów technologicznych,
- wykonanie obiektów i sieci między obiektowych zapewniających szczelność i uniemożliwiających penetrację ścieków do ziemi i wód podziemnych,

- zamontowanie urządzeń do biologicznego oczyszczania powietrza (biofiltr),
- eliminacja hałasu od pracujących urządzeń (montaż w dźwiękoszczelnych obudowach),
- zastosowanie wysokosprawnej technologii oczyszczania ścieków, gwarantującej osiągnięcie parametrów ścieków oczyszczonych zgodnych z obowiązującymi przepisami,
- prowadzenie właściwej gospodarki odpadami,
- utrzymywanie zieleni na terenie oczyszczalni,
- utrzymywanie czystości i porządku na terenie oczyszczalni.

Wszystkie w/w przedsięwzięcia powodują, że eksploatacja oczyszczalni nie powoduje przekroczeń standardów ochrony środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleby oraz hałasu. Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno - ściekowa”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 19** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka wodno - ściekowa”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|---|---|
| - wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania Gminy,<br>- likwidacja szamb,<br>- obecność przydomowych oczyszczalni ścieków | - konieczność ciągłej rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej,<br>-konieczność ciągłej modernizacji sieci wodociągowej |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)  | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| - minimalizacja nielegalnych zrzutów ścieków dzięki wzrastającej świadomości społeczeństwa.                                     | - przecieki z nieszczelnych instalacji kanalizacyjnych, odcieki z nieszczelnych szamb, itp. w gminach sąsiadujących.  |

### 3.7.Zasoby geologiczne

Gmina Skarżysko Kościelne leży w obrębie mezozoicznego obrzeżenia trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, zbudowanego z osadów triasu i jury. Trias wykształcony jest w postaci piaskowców, zlepieńców, wapieni, mułowców, iłowców oraz iłów czasem z wkładkami rud żelaza. Osady jurajskie reprezentowane są przez:

piaskowce, łupki, piaski żelaziste, ility, margle oraz zróżnicowane litologicznie wapienie. Podobnie jak w triasie, także wśród utworów jurajskich obserwuje się występowanie rud żelaza. Na znacznym obszarze Gminy, starsze utwory triasowe i jurajskie, są przykryte utworami czwartorzędowymi. Są to: piaski, żwiry, gliny zwałowe, mułki, lessy oraz najmłodsze osady wypełniające doliny rzeczne: piaski, mułki, torfy i namuły torfiaste.

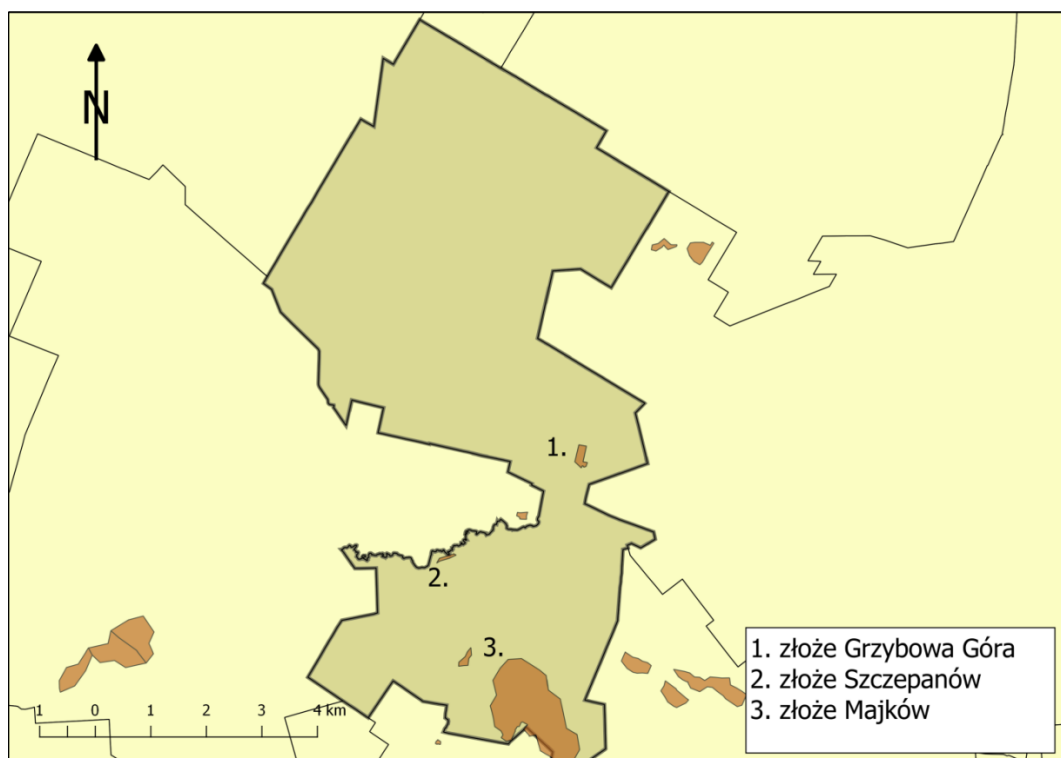
Kopaliny występujące na terenie Gminy to: kruszywo naturalne (piaski, pospółki, żwiry), surowce ilaste, wapienie i piaskowce. Piaskowce i wapienie nie posiadają szczegółowych opracowań geologicznych, choć podobne surowce były przedmiotem wydobycia w sąsiednich gminach. Na terenie Gminy występują 4 udokumentowane złoża kopalin: surowców naturalnych i gliny ceramicznej, których charakterystyka została przedstawiona poniżej.

**Tab. 20** Charakterystyka złóż kopalni na obszarze gminnym

| ID    | Nazwa złoża   | Typ pozyskiwanych surowców | Powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | Obwód [m] | Nadzór górniczy                  |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------------------|-----------|----------------------------------|
| 14189 | Grzybowa Góra | KRUSZYWA NATURALNE         | 55 865                         | 1 167     | Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce |
| 3362  | Szczepanów    | KRUSZYWA NATURALNE         | 15 504                         | 793       | Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce |
| 4366  | Majków        | KRUSZYWA NATURALNE         | 33 398                         | 920       | Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce |
| 534   | Majków        | GLINY CERAMICZNE           | 1 706 549                      | 6 309     | Okręgowy Urząd Górniczy - Kielce |

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB CBDG





**Map. 11** Złóża kopalin na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: opracowanie własne

Kopalnia piasków ze złoża „Grzybowa Góra” znajdująca się na terenie Gminy Skarżysko Kościelne posiada koncesję nr OWŚ.V.7511–29/10 z dn. 06.09.2010 r. udzieloną przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, zmienioną decyzją znak: OWŚ-V.7422.16.2015 Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13.08.2015 r. (poszerzenie terenu eksploatacji).

W dniu 26.04.2021 r. została wydana decyzja Starosty Skarżyskiego znak:GG-II.6122.1.2020, która dotyczyła ustalenia kierunku i terminów wykonania rekultywacji i zagospodarowania gruntów po eksploatacji kopalni piasków „Grzybowa Góra”.

W myśl odrębnych przepisów złoża kopalin podlegają ochronie, której wyrazem jest m.in. zabezpieczenie warunków do ich eksploatacji (obecnie lub w przyszłości). Obowiązuje wyłączenie spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin (z zastrzeżeniem istniejącej zabudowy oraz zabudowy ustalonej na podstawie wcześniej obowiązujących dokumentów planistycznych) oraz zaleca się nie wprowadzanie na omawianych terenach infrastruktury technicznej.

Na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne nie stwierdzono obszarów narażonych na niebezpieczeństwo osuwania się mas ziemnych, jednak zabudowa na terenach o nachyleniu powyżej 15° powinna być poprzedzona badaniami geotechnicznymi, zgodnie z przepisami odrębnymi w tym zakresie.

W wyniku analizy obszaru interwencji „zasoby geologiczne” nie zidentyfikowano zagrożeń, które wymagałyby podjęcia działań w ramach niniejszego Programu. Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 21** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępność złóż kopalin: kruszywo naturalne (piaski, pospółki, żwiry), surowce ilaste, wapień i piaskowce,</li> <li>- udzielenie koncesji obszaru górniczego złoża „Grzybowa Góra”,</li> <li>- występowanie na terenie Gminy złoża „Majków” o bardzo dużych zasobach piasków budowlanych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym,</li> <li>-zaniechanie wydobywania piaskowców czwartorzędowych ze złoża „Szczepanów”.</li> </ul>    |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)  | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie licznych złóż mało konfliktowych, możliwych do eksploatacji bez specjalnych uwarunkowań w pobliżu Gminy.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wyłączenie części terenów spod inwestycji,</li> <li>- niewywiązywanie się przedsiębiorców z konieczności rekultywacji po zakończeniu eksploatacji złóż.</li> </ul> |

### 3.8. Gleby

Gleba to jeden z podstawowych składników środowiska przyrodniczego powstały w wyniku naturalnych procesów glebotwórczych. Podlega ona ciągłym dynamicznym przemianom, co prowadzi do zwiększenia ilości związków mineralnych w niej zawartych lub też ubytków, aż do całkowitego zubożenia.

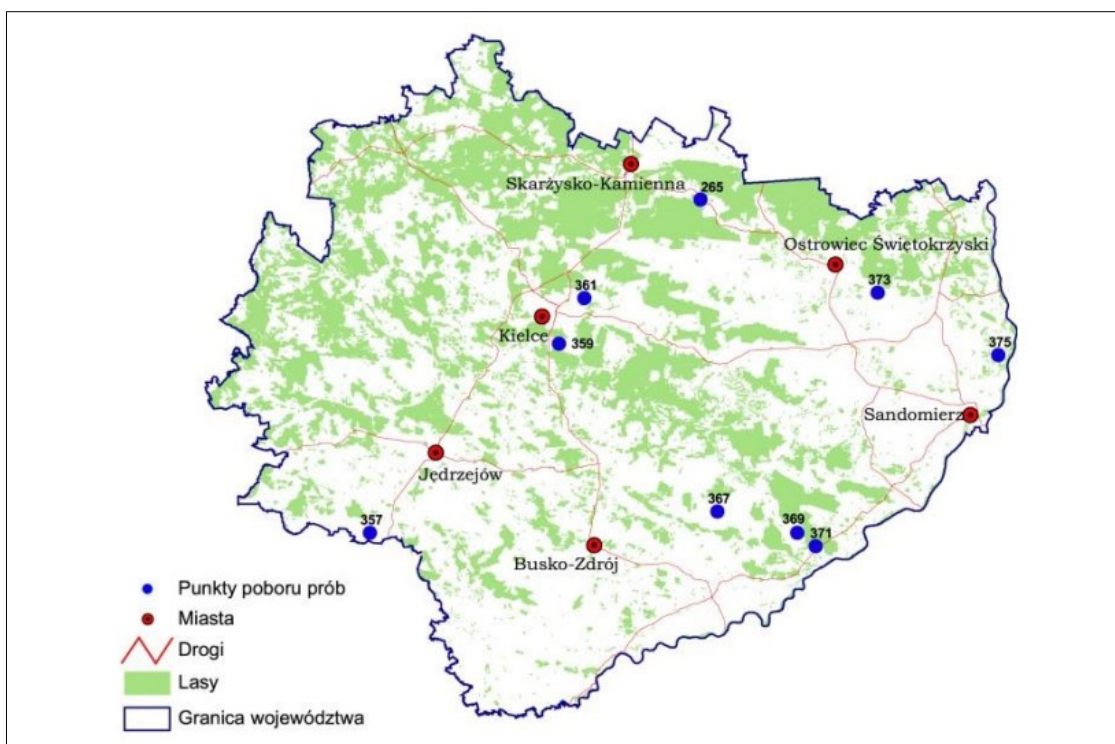
Na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne dominują gleby o niskiej wartości produkcyjnej. Zdecydowana większość gleb należy do klasy bonitacyjnej od V do VI (gleby o niskiej zasobności w składniki pokarmowe). Gleby te wymagają wapnowania i nawożenia organicznego. Głównie są to kompleksy żytnie słabe i najslabsze (żytnio-łubinowe). W oparciu o mapę glebowo – rolniczą sporządzoną dla Gminy Skarżysko Kościelne stwierdzono, że na terenie Gminy zlokalizowane są również niewielkie obszary gleb organicznych (np. gleby torfowe i murszowo – torfowe). Niekorzystne warunki klimatyczno-glebowe powodują, że Gmina ma bardzo niski wskaźnik produkcji rolniczej. Gminę Skarżysko Kościelne zalicza się do

obszarów województwa o najslabszych warunkach przyrodniczo-glebowych, na których rolnictwo poddane zostało silnym procesom urbanizacji i jest obecnie funkcją uzupełniającą o charakterze regresywnym. Cechą negatywną jest też wysoce niekorzystna struktura agrarna, której towarzyszy brak możliwości organizacji większych obszarowo gospodarstw (duże zagęszczenie zabudowy, wąskie działki).

W ramach państwowego monitoringu środowiska dokonuje się oceny oraz prowadzi badania i obserwacje stanu gleby oraz ziemi, co wynika z art. 101b ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219).

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypada na rok 2015. Monitoring chemizmu gleb w 5 turze jest realizowany, podobnie jak w poprzednich latach, przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, w ramach zawartej pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska oraz Instytutem Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowym Instytutem Badawczym.

Na terenie Gminy Skarżysko-Kościelne nie znajdował się żaden punkt pomiarowy wg „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”, który realizowany jest przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Natomiast najbliższym zlokalizowanym w województwie świętokrzyskim był punkt pomiarowy nr 265, znajdujący się w miejscowości Wąchock (Stary Dwór) w Gminie Wąchock. Wg badań wykonanych w 2015 roku gleba w tym punkcie pomiarowo-kontrolnym należała do klasy bonitacyjnej IVa, czyli gleb ornych średniej jakości lepszych, ponadto charakteryzowała się bardzo kwaśnym odczynem pH w zawiesinie wody (pH 4,10) oraz w zawiesinie KCl (pH 3,5), niską zasobnością w próchnicę (0,99%) oraz zawartością azotu ogólnego na poziomie 0,08%.



**Map. 12** Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie świętokrzyskim

źródło: Raport z III etapu realizacji zamówienia „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017”

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 22** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gleby”

| <b>MOCNE STRONY</b><br><b>(czynniki wewnętrzne)</b>   | <b>SŁABE STRONY</b><br><b>(czynniki wewnętrzne)</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- niska zawartość metali ciężkich i substancji niebezpiecznych w glebach,</li> <li>- odchodzenie od działalności rolniczej sprzyjające poprawie stanu gleb w Gminie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- niska jakość gleb na terenie Gminy wpływająca na ograniczenia w uprawach,</li> <li>- konieczność nawożenia i wapnowania gleb na terenie,</li> <li>- obecność dzikich wysypisk degradujących gleby</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b><br><b>(czynniki zewnętrzne)</b>   | <b>ZAGROŻENIA</b><br><b>(czynniki zewnętrzne)</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie korzystania z chemicznych środków ochrony roślin,</li> <li>- zwiększenie świadomości ekologicznej rolników.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- punktowe niewielkie skażenie gleb metalami ciężkimi np. w pobliżu znaczących ciągów komunikacyjnych,</li> <li>- erozja wodna</li> </ul>  |

### **3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Od 1 lipca 2013 r. wszedł w życie nowy system gospodarki odpadami w gminach. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nałożyła na gminy obowiązek odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych dlatego też wszyscy mieszkańcy nieruchomości zamieszkałych na terenie gminy Skarżysko Kościelne zostali objęci systemem gospodarowania odpadami komunalnymi.

Pozostali właściciele nieruchomości niezamieszkałych, na których powstają odpady komunalne tj. nieruchomości gdzie prowadzona jest działalność gospodarcza oraz budynki użyteczności publicznej są zobowiązani do posiadania umów na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Wójta Gminy Skarżysko Kościelne.

Mieszkańcy gminy zostali wyposażeni w kosze o poj. 120 l na odpady zmieszane, oraz worki na odpady zbierane selektywnie.

Odpady komunalne z terenu Gminy Skarżysko Kościelne odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w Gminie Skarżysko Kościelne odpady odbierane są w następujących frakcjach:

- 1) zmieszane odpady komunalne
- 2) papier i tektura;
- 3) metale;
- 4) tworzywa sztuczne;
- 5) opakowania wielomateriałowe;
- 6) szkło;
- 7) odpady komunalne ulegające biodegradacji;
- 8) odpady zielone;
- 9) przeterminowane leki;
- 10) chemikalia;
- 11) zużyte baterie i akumulatory;
- 12) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- 13) meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- 14) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
- 15) zużyte opony,

16) popiół.

Odpady komunalne, wymienione w punktach 7-8 są zbierane i odbierane łącznie, jako bioodpady tzw. odpady mokre lub kompostowane w miejscu ich powstania na terenie właściciela nieruchomości.

W 2020 roku odpady komunalne odbierano z następującą częstotliwością:

- odpady zmieszane – jeden raz na miesiąc,
- papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe – jeden raz na miesiąc,
- szkło białe i kolorowe – raz na dwa miesiące
- bioodpady (odpady mokre) od właścicieli, którzy w składanej deklaracji do Wójta Gminy Skarżysko Kościelne zadeklarowali potrzebę oddania tego typu odpadów - raz w miesiącu w okresie od maja do września.
- odpady wielkogabarytowe, opony, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny – dwa razy na rok, oraz w każdym czasie po dostarczeniu we własnym zakresie do punktu selektywnej zbiórki w godzinach funkcjonowania punktu,
- popiół w okresie od stycznia do kwietnia i od października do grudnia - raz w miesiącu oraz w miesiącach letnich po dostarczeniu we własnym zakresie do punktu selektywnej zbiórki w godzinach funkcjonowania punktu,
- pozostałe zbierane selektywnie – we własnym zakresie należało dostarczyć do punktu selektywnej zbiórki w godzinach funkcjonowania punktu.

Na terenie gminy czynny jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów zwany dalej PSZOK, na który mieszkańcy gminy mogą oddawać bez dodatkowych opłat takie odpady jak: baterie i akumulatory, świetlówki, odpady biodegradowalne, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opakowania po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin, opakowania po farbach, lakierach oraz innych środkach chemicznych, olejach silnikowych i hydraulicznych, odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, tekstylia, opakowania z tekstyliów, oleje i tłuszcze, popiół, odpady poremontowe. PSZOK znajduje się przy ulicy Kolonia 7, w miejscowości Skarżysko Kościelne.

W 2020 roku odbiorem i zagospodarowaniem odpadów od mieszkańców z nieruchomości zamieszkałych oraz obsługą PSZOK zajmowała się wyłoniona w przetargu firma tj. Zakład Transportu i Usług Asenizacyjnych Andrzej Pogorzelski, ul. Szydłowiecka 28 A, 26-110 Skarżysko-Kamienna.

Z terenu Gminy Skarżysko Kościelne w 2020 roku odebrano łącznie 566,515 Mg odpadów komunalnych, z czego niesegregowane odpady komunalne stanowiły 46,69%. Dla porównania w 2018 i 2019 roku wartość ta wynosiła odpowiednio 50,05% i 55,7%. Masę odebranych odpadów komunalnych w ciągu ostatnich 3 lat przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tab. 23** Masa odebranych odpadów z terenu Gminy w poszczególnych latach

| Lp. | Rodzaj odpadów  | Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg] |        |        |
|-----|---|---|--------|--------|
|     |   | 2018                                      | 2019   | 2020   |
| 1.  | Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne   | 309,85                                    | 283,21 | 264,53 |
| 2.  | Odpady wielkogabarytowe   | 5,19                                      | 4,12   | 3,92   |
| 3.  | Opakowania z tworzyw sztucznych   | 94,35                                     | 105,14 | 72,82  |
| 4.  | Opakowania ze szkła   | 92,74                                     | 71,87  | 126,54 |
| 5.  | Zużyte opony  | 18,00                                     | 7,78   | -      |
| 6.  | Leki inne niż wymienione w 20 01 31   | 0,04                                      | 0,067  | 0,0764 |
| 7.  | Zmieszane odpady opakowaniowe   | 44,237                                    | 10,884 | 27,45  |
| 8.  | Inne niewymienione do utwardzania zbierane w sposób selektywny (popiół wykorzystany do utwardzania dróg dojazdowych)        | 8,89                                      | -      | -      |
| 9.  | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35                           | 0,747                                     | 0,702  | 3,731  |
| 10. | Opakowania z papieru i tektury  | 20,30                                     | 14,55  | 25,01  |
| 11. | Zmieszane odpady opakowaniowe w części zawierającej papier, tekturę, drewno i tekstylia z włókien naturalnych               | 11,464                                    | -      | -      |
| 12. | Odpady ulegające biodegradacji  | 13,22                                     | -      | 7,06   |
| 13. | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki | -   | 0,399  | 2,11   |
| 14. | Żużle, popioły  | -   | 9,76   | 3,99   |
| 15. | Inne odpady nieulegające biodegradacji  | -   | -      | 0,32   |
| 16. | Tekstylia   | -   | -      | 1,04   |
| 17. | Urządzenia zawierające freony   | -   | -      | 1,098  |
| 18. | Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny   | -   | -      | 26,82  |

| Lp.                                    | Rodzaj odpadów | Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg] |                |                 |
|--|----------------|---|----------------|-----------------|
|  |                | 2018                                      | 2019           | 2020            |
| <b>Łączna masa odpadów komunalnych</b> |                | <b>619,028</b>                            | <b>508,482</b> | <b>566,5154</b> |

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne za 2018, 2019 i 2020 rok

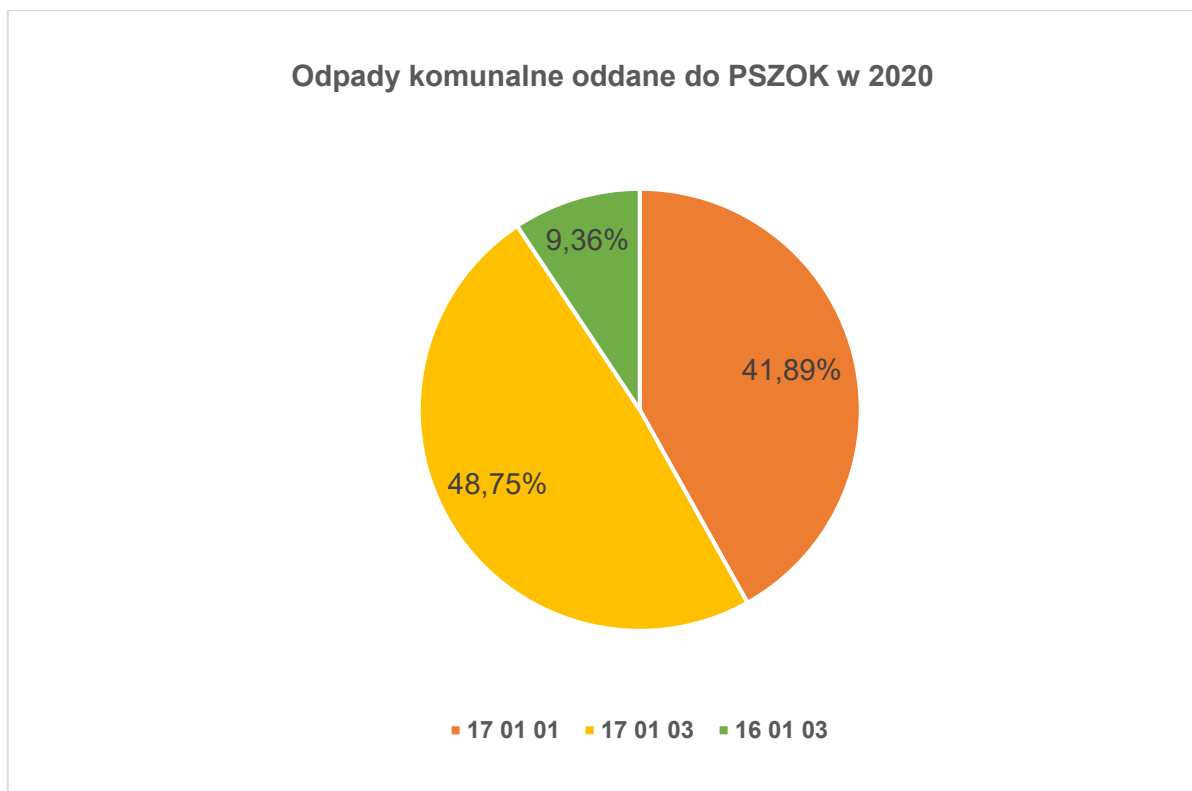
Mieszkańcy Gminy chętnie oddawali odpady również do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK). Masę tak zebranych odpadów komunalnych w ciągu ostatnich 3 lat przedstawiono w tabeli poniżej. Zauważalny jest znaczący wzrost ilości oddawanych odpadów w 2019 i 2020 roku w porównaniu do roku 2018.

**Tab. 24** Masa zebranych odpadów w PSZOK z terenu Gminy w poszczególnych latach

| Lp.                                    | Rodzaj odpadów  | Masa odpadów w poszczególnych latach [Mg] |                |               |
|--|---|---|----------------|---------------|
|  |   | 2018                                      | 2019           | 2020          |
| 1.                                     | Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów   | 32,14                                     | 154,15         | 130,47        |
| 2.                                     | Gruz ceglany  | 21,58                                     | -              | -             |
| 3.                                     | Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 | -   | 25,70          | -             |
| 4.                                     | Inne niewymienione odpady   | -   | 50,35          | -             |
| 5.                                     | Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia                                       | -   | 120,54         | 151,82        |
| 6.                                     | Zużyte opony  | -   | 29,096         | 29,15         |
| <b>Łączna masa odpadów komunalnych</b> |   | <b>53,72</b>                              | <b>379,836</b> | <b>311,44</b> |

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne za 2018, 2019 i 2020 rok





**Wyk. 3** Odpady komunalne oddane do PSZOK w 2020 r.

*źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne w roku 2020*

W 2020 roku do PSZOK-u oddano łącznie 311,44 Mg odpadów komunalnych z czego odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia (o kodzie 17 01 03) stanowiły 48,75%, odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (o kodzie 17 01 01) stanowiły 41,89%. Mieszkańcy oddali również 29,15 Mg zużytych opon (o kodzie 16 01 03) co przekłada się na 9,36%.

Gmina Skarżysko Kościelne w latach 2018-2020 osiągnęła wymagane poziomy na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz.U. 2012, poz. 676) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016, poz. 2167). Wyjątkiem jest tutaj rok 2020, gdzie poziom osiągnięty jest zbliżony do dopuszczalnego.

**Tab. 25** Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów komunalnych w latach 2018-2020

| Wyszczególnienie   | Poziom osiągnięty [%]                                 |          |          |          |
|--|---|----------|----------|----------|
|  | Dopuszczalny  | Rok 2018 | Rok 2019 | Rok 2020 |
| Poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania  | 2018 r. max.40<br>2019 r. max.40<br>2020 r. max.35    | 8,96     | 6,84     | 8,1      |
| Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru Gminy | 2018 r. min. 30<br>2019 r. min. 40<br>2020 r. min. 50 | 77,72    | 59,71    | 48,18    |
| Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych z obszaru Gminy   | 2018 r. min. 50<br>2019 r. min. 60<br>2020 r. min. 70 | 100,0    | 88,18    | 100,0    |

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne za 2018, 2019 i 2020 rok, Sprawozdanie wójta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2019 i 2020 rok

### **Działania na rzecz usunięcia azbestu z terenu Gminy Skarżysko Kościelne**

Azbest to nazwa handlowa przypisana sześciu materiałom włóknistym – uwodnionym krzemianom magnezu, żelaza, wapnia i sodu. Na świecie występują naturalne złoża azbestu, jednak ich eksploatacja nie była prowadzona na szeroką skalę.



**Rys. 4** Zalety azbestu

źródło: <http://polskabezazbestu.pl>

Z uwagi na liczne zalety, azbest był stosowany w budownictwie, energetyce, transporcie i przemyśle chemicznym.

Chorobotwórcze działanie azbestu występuje w wyniku wdychania włókien zawieszonych w powietrzu (zagrożenie stanowią włókna uwolnione do powietrza atmosferycznego). Stopień zagrożenia zdrowia zależy od rodzaju azbestu, wielkości włókien i ich stężenia w powietrzu oraz czasu narażenia. Długotrwałe wdychanie powietrza atmosferycznego, w którym zawieszona są włókienka azbestu może prowadzić do występowania chorób układu oddechowego, łagodnych zmian opłucnowych, raka płuc czy międzybłoniaków opłucnej i otrzewnej.

Tematyka azbestowa ujęta jest szeroko bezpośrednio i pośrednio w wielu aktach prawnych. Ze względu na szkodliwość wyrobów azbestowych dla zdrowia ich produkcja zakazana została w Polsce ustawą o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1680), zgodnie, z którą do 28 września 1998 r. zakończono produkcje płyt azbestowo - cementowych, zaś od 28 marca 1999 r. obowiązuje zakaz obrotu azbestem i wyrobami go zawierającymi. W 2002 r. Rada Ministrów przyjęła Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski., na postawie, którego opracowano Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.

Gmina Skarżysko Kościelne posiada „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2015-2032”. Dokument ten zakłada szereg celów, których spełnienie pozwoli na zobowiązanie,

jakie Polska złożyła Unii Europejskiej, deklarując oczyszczenie terenu państwa z azbestu i wyrobów go zawierających do 2032 roku.

W Programie przewidziano realizację następujących zadań:

- 1) Opracowanie Aktualizacji Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest oraz Regulaminu określającego tryb postępowania o udzielanie dofinansowania na likwidację wyrobów zawierających azbest znajdujących się w obiektach na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- 2) Zorganizowanie spotkań z mieszkańcami, którzy zgłosili posiadanie wyrobów, zawierających azbest, informacja na temat zarejestrowanych firm zajmujących się zdejmowaniem eternitu,
- 3) Działalność informacyjna i edukacyjna skierowana do właścicieli, zarządców i użytkowników budynków, budowli i instalacji zawierających azbest,
- 4) Realizacja „Programu...”,
- 5) Coroczna aktualizacja bazy danych o obiektach zawierających azbest,
- 6) Monitoring i ocena realizacji „Programu...” w ramach Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Skarżysko Kościelne.

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne poprzez ankietyzację dokonano inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Na podstawie zebranych informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania, zgłoszonych do Urzędu Gminy w Skarżysku Kościelnym przez właścicieli i zarządców nieruchomości, określono ilości oraz miejsca występowania takich wyrobów na terenie Gminy.

**Tab. 26** Ilość azbestu na terenie Gminy Skarżysko Kościelne (stan na 11.06.2021 r.)

| Zinwentaryzowane [kg] |              |            | Unieszkodliwione [kg] |              |            | Pozostałe do unieszkodliwienia [kg] |              |            |
|-----------------------|--------------|------------|-----------------------|--------------|------------|-------------------------------------|--------------|------------|
| Razem                 | Os. fizyczne | Os. prawne | Razem                 | Os. fizyczne | Os. prawne | Razem                               | Os. fizyczne | Os. prawne |
| 3 289 434             | 3 277 069    | 12 365     | 704 409               | 700 834      | 3 575      | 2 585 025                           | 2 576 235    | 8 790      |

źródło: [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl)

W roku opracowywania „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2015-2032” na terenie Gminy Skarżysko Kościelne znajdowało się około 2 209,075 Mg płyt azbestowych. W celu zakwalifikowania wyrobów zawierających azbest do dalszego użytkowania lub

usunięcia oraz określenia stopnia pilności działań naprawczych, wykonano ocenę stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest. Według ww. Programu do grupy I (wymagane pilne usunięcie) zakwalifikowano 11% pokryć dachowych, do grupy II (wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku) zakwalifikowano 36%. a do grupy III (wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat) zakwalifikowano 53%. Realizacja całego procesu usuwania azbestu ma potrwać do końca 2032 roku, więc ustalono w Programie prognozowaną ilość wyrobów azbestowych, które mają być usunięte w poszczególnych latach aż do roku 2032. Według wyliczeń zawartych ww. Programie od roku 2021 do 2024 powinno zostać usunięte z terenu Gminy 839,45 Mg wyrobów azbestowych.

Dokonano analizy SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

**Tab. 27** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

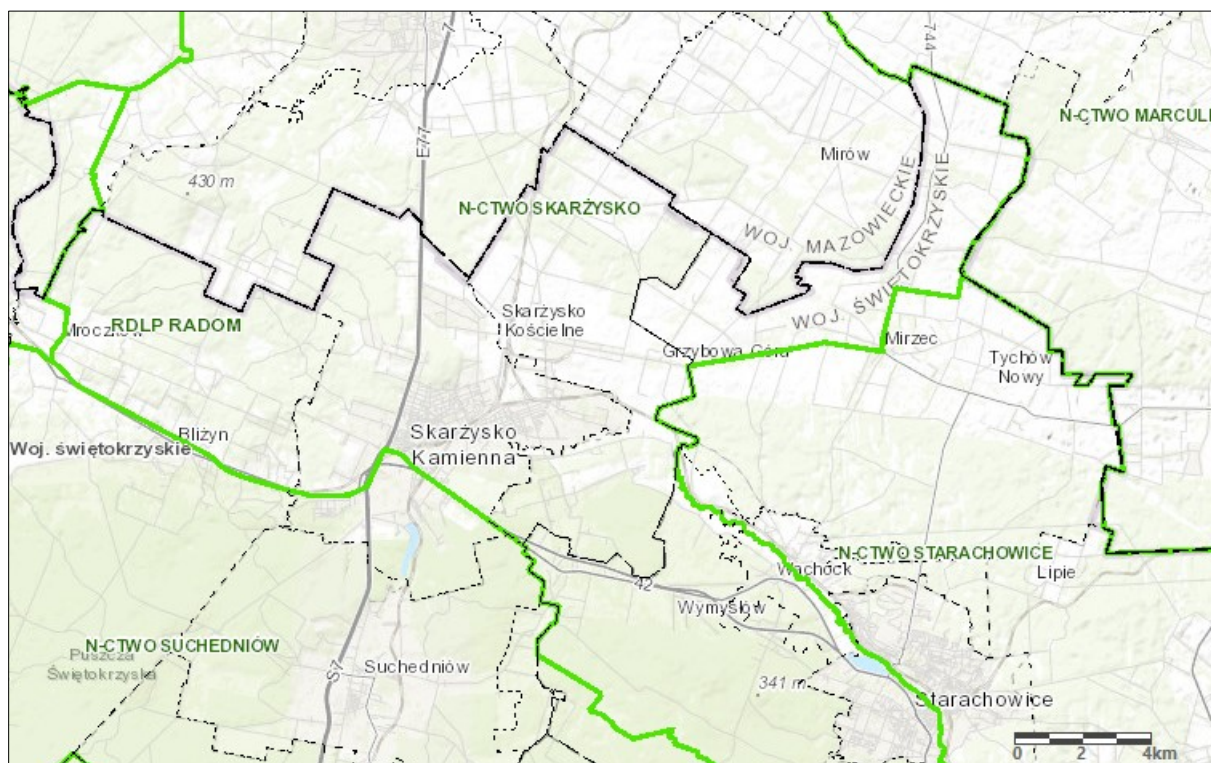
| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,</li> <li>- zorganizowanie PSZOK na terenie Gminy,</li> <li>- osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu odpadów komunalnych,</li> <li>- likwidacja „dzikich wysypisk”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- duża ilość azbestu do usunięcia z terenu Gminy</li> </ul>                          |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)   | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ciągle zwiększanie się świadomości ekologicznej mieszkańców,</li> <li>- dostępność środków finansowych na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- powolny proces usuwania azbestu przez mieszkańców woj. świętokrzyskiego</li> </ul> |

### 3.10. Zasoby przyrodnicze

#### 3.10.1. Zasoby leśne

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne lasy zajmują powierzchnię 2 381,07 ha, w tym prywatne zajmują ok. 333,37 ha (GUS, 2019). Lesistość Gminy wynosi 43,8%. Lasy państwowe na terenie Gminy należą do Nadleśnictwa Skarżysko-Kamienna: obręb - Skarżysko (leśnictwo Nad Kamienną) i obręb Szydłowiec

(leśnictwo Kierz Niedźwiedzi). Największe obszary lasów znajdują się w sołectwach: Majków, Michałów i Kierz Niedźwiedzi.



**Map. 13** Gmina Skarżysko Kościelne na terenie Nadleśnictwa Skarżysko

źródło: [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym w obu obrębach jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje ok. 71% powierzchni leśnej. Na drugim miejscu znajdują się drzewostany z panującą jodłą 23%. Pozostałe gatunki: Brzoza, Olcha, Dąb, Świerk, Modrzew, Buk, Grab, Osika stanowią ok. 8% powierzchni.

Zdrowotność lasów jest pochodną oddziaływania czynników genetycznych, siedliskowych (glebowych, hydrologicznych i klimatycznych), kłęskowych zjawisk abiotycznych, szkodliwych czynników biotycznych (choroby, uszkodzenia roślin) oraz działalności człowieka (emisje gazowe i pyłowe, ścieki, fragmentacja lasów, turystyczne korzystanie z lasu, zaśmiecanie lasu itp.).

Stan zdrowotny drzewostanów na terenie całego województwa świętokrzyskiego można uznać za dobry. Niekorzystne zjawiska wywołane są czynnikami abiotycznymi (np. suszą, mrozem, itp.), co stwarza dogodne warunki dla rozwoju organizmów szkodliwych (szkodników owadzych, chorób grzybowych) oraz złomy i wywroty drzew spowodowane występowaniem silnych wiatrów.

W celu uporządkowania rozwijającego się wypoczynku w lasach podejmowane są kroki administracyjno-prawne dotyczące ustalenia zasad przebywania i zachowania się ludzi w lesie, zasad udostępniania lasu dla celów wypoczynkowych, wyznaczania specjalnych terenów leśnych do wypoczynku oraz sposobu prowadzenia gospodarki leśnej.

Wspomniane wyżej Nadleśnictwo Skarżysko, które zarządza lasami na terenie Gminy Skarżysko Kościelne współpracuje z Kołem Łowieckim nr 3 „Dzik Starachowice” i razem przeprowadzają corocznie inwentaryzację liczebności zwierząt na terenie Nadleśnictwa.

Poniższa tabela przedstawia dane Koła Łowieckiego nr 3 „Dzik Starachowice” dotyczące szacowanej liczebności zwierząt łownych na dzień 10.03.2017.

**Tab. 28** Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego 616 Koła Łowieckiego „Dzik Starachowice”.

| Zwierzęta łowne | Ilość w [szt.] |
|-----------------|----------------|
| Jelenie         | 35             |
| Sarny           | 100            |
| Dziki           | 35             |
| Lisy            | 60             |
| Jenoty          | 8              |
| Borsuki         | 6              |
| Kuny            | 15             |
| Tchórze         | 5              |
| Piżmaki         | 8              |
| Zająca          | 25             |
| Jarzabki        | 8              |
| Bażanty         | 50             |
| Kuropatwy       | 25             |

*źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Nadleśnictwa Skarżysko*

Rola zwierząt łownych nie polega tylko na ich znaczeniu ekonomicznym czy przyrodniczym - dostarczaniu człowiekowi pożywienia i skór. Zwierzęta łowne budzą zainteresowanie nie tylko myśliwych czy twórców kultury, ale także wszystkich ludzi - ożywiając coraz uboższe krajobrazy.

Region Gminy Skarżysko Kościelne jest w tym względzie umiarkowanie różnorodny. Ogólnie rzecz biorąc zwierzyńę występującą na terenie Gminy charakteryzuje pewien paradoks, a mianowicie słaby stan zwierzyny drobnej (zając, kuropatwa, bażant) i średni stan liczebny podstawowych gatunków, tzw. zwierzyny grubej (jeleń, sarna, dzik). Występują również zwierzęta wędrowne: daniel, łoś, wilk. Obok zwierząt łownych na uwagę zasługują zwierzęta łowione, czyli ryby i minogi. Ryby występujące w wodach na terenie Gminy Skarżysko Kościelne to: szczupak, karp, karaś, lin, płoć, jelec, jaz, krąp, słonecznica, świnka, różanka, brzanka, kiełb, piskorz, śliz, koza, sum, sumik karłowaty, węgorz, okoń, sandacz, jazgarz, amur biały oraz minóg strumieniowy.

### **3.10.2. Obszary i obiekty prawnie chronione**

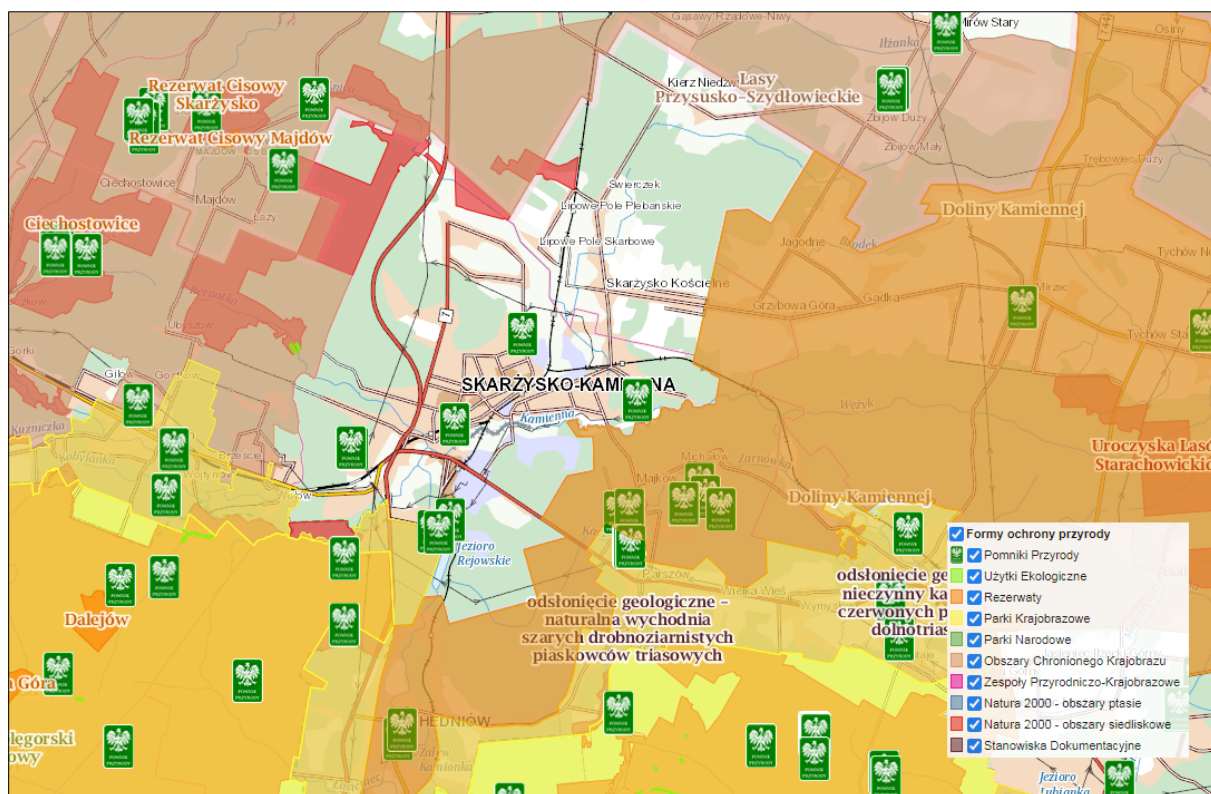
Zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2021, poz. 1098), formami ochrony przyrody są:

- Parki narodowe,
- Rezerваты przyrody,
- Parki krajobrazowe,
- Obszary chronionego krajobrazu,
- Obszary Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Stanowiska dokumentacyjne,
- Użytki ekologiczne,
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne znajdują się następujące obszary objęte ochroną:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (PL.ZIPOP.1393.OCHK.133),
- Obszar Natura 2000 – obszary siedliskowe Lasy Skarżyskie (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH260011.H),
- 9 pomników przyrody.





**Map. 14** Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

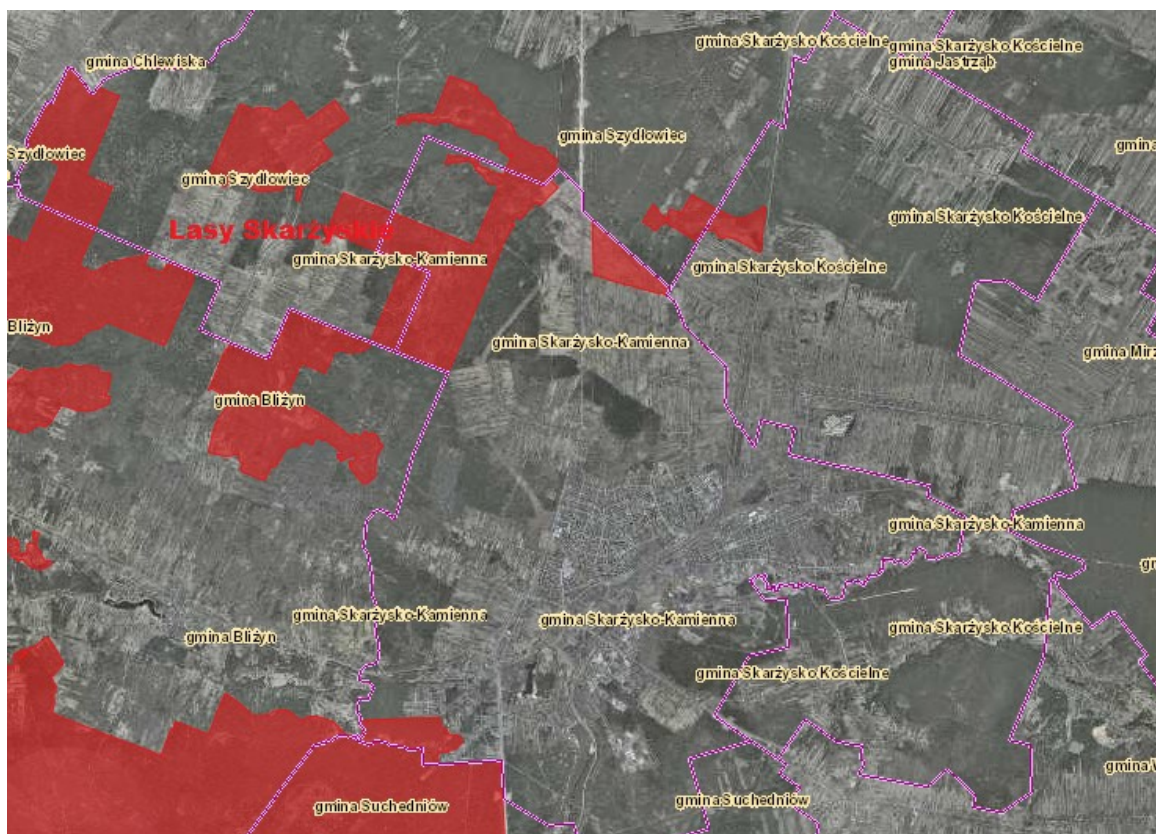
źródło: [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej został utworzony na mocy Rozporządzenia nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1950, ze zm.). Leży w północno- zachodniej części powiatu skarżyskiego na terenie gmin: Suchedniów i Skarżysko Kościelne. Obszar ten posiada silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Na tym terenie znajduje się Rezerwat „Rydno”. OChK Doliny Kamiennej zajmuje powierzchnię ogółem 733,76 km<sup>2</sup> i obejmuje część Puszczy Łżeckiej oraz dorzecza Kamiennej. Rzeka Kamienna płynie w granicach otuliny Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego, a jej prawobrzeżne dopływy: Kuźniczka, Kobyłanka, Zebrza, Kamionka odwadniają wschodnią i północną część parku. Następnie Kamienna płynie przez otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego a jej prawobrzeżne dopływy: Żarnówka, Lubianka, Świślina odwadniają całą jego powierzchnię. W dolinie Kamiennej występuje bogactwo fauny reprezentowanej przez jaszczurkę zwinkę, padalca, żmiję zygzakowatą, zaskrońca, zającą, lisa, sarnę, a w ujściowym odcinku wydrę i bobra. Wśród ptactwa można spotkać m.in.: bażanta, bociana czarnego, czajkę, czyżyka i dzięcioła zielonosiwego.

Obszar Natura 2000 „Lasy Skarżyskie” jest to obszar mający znaczenie dla Wspólnoty pod względem ochrony obszarów siedliskowych. Został utworzony decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. „Lasy Skarżyskie” zajmują obszar ogółem 2 383,5 ha, rozpościerając się na teren powiatów: skarżyskiego i szydłowieckiego na terenie gmin: Chlewiska, Skarżysko Kościelne, Bliżyn, Szydłowiec, Skarżysko-Kamienna. Jest to miejsce występowania wielu gatunków wymienionych w Dyrektywach Europejskich oraz „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” czyli objętych ochroną gatunkową.

Charakterystyczne cechy ukształtowania terenu „Obszaru...” to wzgórza i pagórki poprzecinane dolinami strumieni oraz rozległe powierzchnie terenu równinnego i falistego. Przeważają utwory geologiczne pochodzenia polodowcowego, zalegające na podłożu piaskowca. „Obszar...” zdominowany jest przez lasy (głównie wyżynny jodłowy bór mieszany, uważany za zbiorowisko endemiczne Polski oraz żyzna buczyna karpacka stanowiąca ostoję dla wielu gatunków górskich). Na terenie ostoi mają swe obszary źródłiskowe rzeki: Oleśnica i Bernatka (dopływy Kamiennej) oraz liczne bezimienne cieki, zbierające wody stale lub okresowo. Dużą rolę w systemie ochrony odgrywają ekstensywnie użytkowane łąki powstałe po osuszeniu rozlewisk rzeki Oleśnicy na północ i północny zachód od Podosin (część Skarżyska Książęcego), śródleśne łąki w pobliżu rezerwatów cisowych w okolicach Majdowa, przyleśne i śródleśne łąki na północ i północny wschód od Ubyszowa oraz na północny wschód od Mroczkowa i Barwinka.

W skład „Obszaru...” wchodzi następujące klasy siedlisk: 63% lasy iglaste, 1% lasy liściaste, 21% lasy mieszane, 2% siedliska leśne, 2% siedliska łąkowe i zaroślowe oraz 11% siedliska rolnicze. Administratorem terenu są głównie Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Skarżysko, a część terenów pozostaje w rękach prywatnych.



**Map. 15** Lasy Skarżyskie na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### Pomniki przyrody

**Tab. 29** Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

| L.p. | Nazwa obiektu                         | Data utworzenia i podstawa prawna   | Nr działki | Miejscowość |
|------|---------------------------------------|---|------------|-------------|
| 1    | Dąb szypułkowy<br><b>177</b>          | Zarządzenie Nr 3/89 Wojewody Kieleckiego z dn. 26.01.1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody                      | 374/2      | Majków      |
| 2    | Dąb szypułkowy<br><b>173</b>          | Zarządzenie Nr 3/89 Wojewody Kieleckiego z dn. 26.01.1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody                      | 362        | Majków      |
| 3    | Skałka<br><b>153</b>                  | Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody                      | 148/1200   | Majków      |
| 4    | Skałki<br><b>155</b>                  | Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody                      | 151/1200   | Majków      |
| 5    | Bloki skalne<br><b>154</b>            | Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dn. 2.10.1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody                      | 151/1200   | Majków      |
| 6    | Dąb szypułkowy „Boruta”<br><b>653</b> | Uchwała Nr XXXVI/187/2009 Rady Gminy w Skarżysku Kościelnym z dn. 30.09.2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody | 152/1200   | Majków      |

| L.p. | Nazwa obiektu                            | Data utworzenia i podstawa prawna   | Nr działki | Miejscowość |
|------|--|---|------------|-------------|
| 7    | Dąb szypułkowy „Cysters”<br><b>652</b>   | Uchwała Nr XXXVI/187/2009 Rady Gminy w Skarżysku Kościelnym z dn. 30.09.2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody | 152/1200   | Majków      |
| 8    | Dąb szypułkowy „Gwarek”<br><b>654</b>    | Uchwała Nr XXXVI/187/2009 Rady Gminy w Skarżysku Kościelnym z dn. 30.09.2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody | 152/1200   | Majków      |
| 9    | Dąb szypułkowy „Partyzant”<br><b>651</b> | Uchwała Nr XXXVI/187/2009 Rady Gminy w Skarżysku Kościelnym z dn. 30.09.2009 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody | 152/1200   | Majków      |

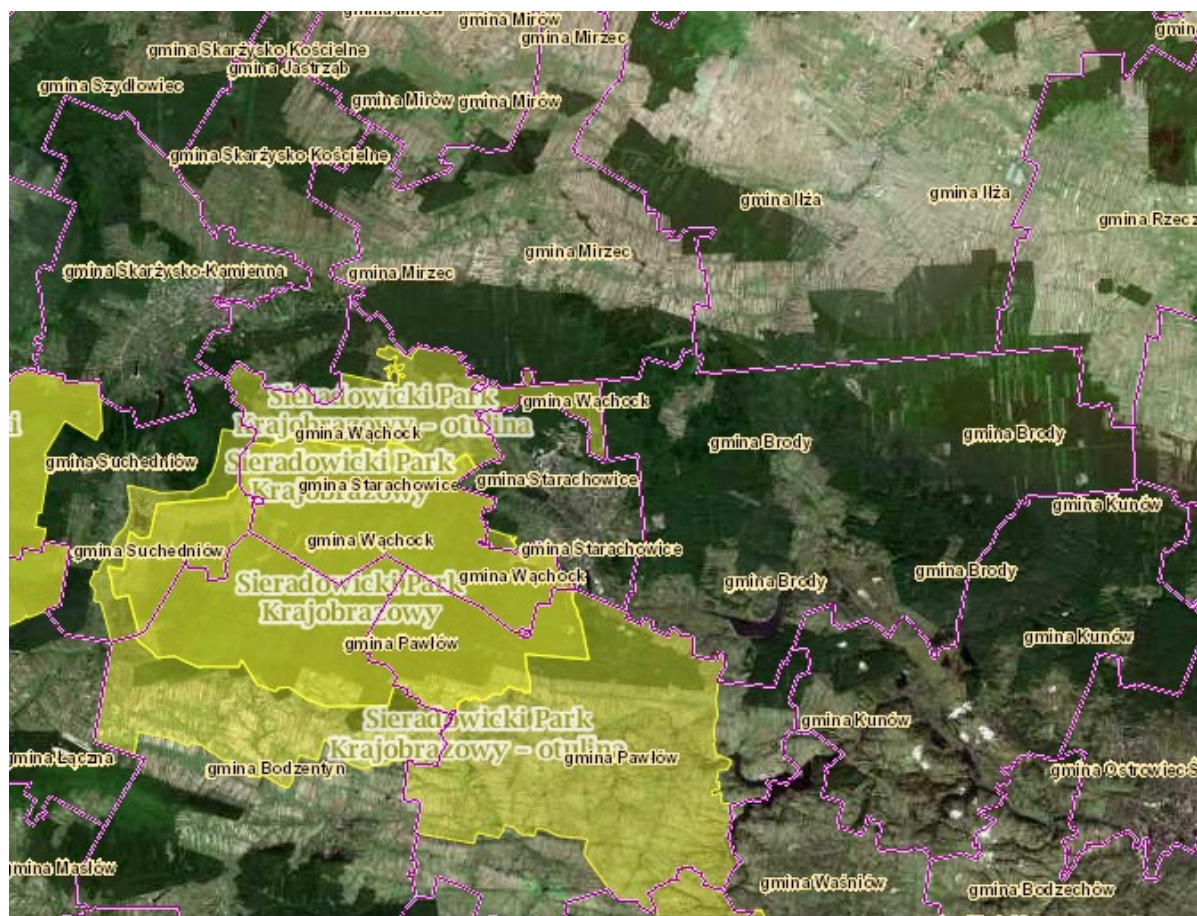
źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>

Gmina Skarżysko Kościelne bezpośrednio graniczy od południa przez Gminę Wąchock z otuliną Sieradowickiego Parku Krajobrazowego. Sieradowicki Park Krajobrazowy został utworzony na mocy Uchwały Nr XXVIII/279/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 10 czerwca 1988 r. w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 18, poz.199 z dnia 30 lipca 1988 r). Jest to obszar o powierzchni otuliny 16 236 ha, rozciągający się na terenie powiatów: skarżyskiego, starachowickiego i kieleckiego. Do szczególnych celów ochrony Parku należy:

- 1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory i fauny;
- 2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;
- 3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;
- 4) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);
- 5) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- 6) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów
- 7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a także licznych miejsc pamięci narodowej;
- 8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;
- 9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;

10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;

11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.



**Map. 16** Sieradowicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną

źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

### Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

W Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko zawarto informacje o kilku gatunkach i rodzajach podlegających ochronie. W obrębie pod nazwą Skarżysko, gdzie znajdują m.in. lasy z terenu Gminy Skarżysko Kościelne występują następujące gatunki roślin i zwierząt objęte ochroną (tabele poniżej).

**Tab. 30** Wykaz mszaków oraz porostów objętych ochroną zlokalizowanych w Nadleśnictwie Skarżysko – obręb Skarżysko

| Lp. | Gatunek nazwa: polska, łacińska  | Zagrożenia |              | uwagi            |
|-----|----------------------------------|------------|--------------|------------------|
|     |                                  | forma      | nasilenie    |                  |
| 1   | Torfowiec spec.<br>Sphagnum spp. | brak       | niezagrożony | ściśla/częściowa |
| 2   | Widłoząb spec.<br>Dicranum spp.  | brak       | niezagrożone | częściowa        |

| Lp. | Gatunek nazwa: polska, łacińska             | Zagrożenia      |              | uwagi                              |
|-----|---|-----------------|--------------|------------------------------------|
|     |   | forma           | nasilenie    |                                    |
| 3   | Płonnik pospolity<br>Polytrichum commune    | brak            | niezagrożone | częściowa                          |
| 4   | Rokietnik pospolity<br>Pleurozium schreberi | brak            | niezagrożone | częściowa                          |
| 5   | Chrobotki<br>Cladonia sp.                   | antropogeniczny | zagrożony    | częściowa                          |
| 6   | Płucnica islandzka<br>Cetraria islandica    | antropogeniczny | zagrożony    | częściowa z możliwością pozyskania |

źródło: Opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko

**Tab. 31** Wykaz gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną w nadleśnictwie Skarżysko – obręb Skarżysko

| Lp | Gatunek nazwa: polska, łacińska                  | Zagrożenia                      |              | uwagi                              |
|----|--|---------------------------------|--------------|------------------------------------|
|    |  | forma                           | nasilenie    |                                    |
| 1  | Bagno zwyczajne<br>Ledum palustre                | brak                            | niezagrożony | ściśła                             |
| 2  | Bluszcz pospolity<br>Hedera helix                | antropogeniczne wycinanie drzew | niezagrożony | częściowa                          |
| 3  | Bobrek trójlistkowy<br>Menyanthes trifoliata     | brak                            | niezagrożony | ściśła wymagająca ochrony czynnej  |
| 4  | Bukwica zwyczajna<br>Betonica officinalis        | brak                            | niezagrożony |                                    |
| 5  | Cis pospolity<br>Taxus baccata                   | antropogeniczny                 | zagrożony    | ściśła                             |
| 6  | Czartawa drobna<br>Circaea lutetiana             | brak                            | niezagrożony | częściowa z możliwością pozyskania |
| 7  | Czartawa pospolita<br>Circaea lutetiana          | brak                            | niezagrożony | -                                  |
| 8  | Czerniec gronkowy<br>Actea spicata               | brak                            | niezagrożony | -                                  |
| 9  | Czosnek niedźwiedzi<br>Allium ursinum            | brak                            | niezagrożony | częściowa                          |
| 10 | Czyściec leśny<br>Stachys sylvatica              | brak                            | niezagrożony | częściowa                          |
| 11 | Knieć błotna<br>Calla palustris                  | brak                            | niezagrożony | -                                  |
| 12 | Kokoryczka okółkowa<br>Polygonatum verticillatum | brak                            | niezagrożony | -                                  |
| 13 | Konwalia majowa<br>Convallaria majalis           | brak                            | niezagrożony | częściowa z możliwością pozyskania |

| Lp | Gatunek nazwa: polska, łacińska            | Zagrożenia |              | uwagi                                    |
|----|--|------------|--------------|--|
|    |  | forma      | nasilenie    |  |
| 14 | Kopytnik pospolity<br>Asarum europeum      | brak       | niezagrożony | częściowa z<br>możliwością<br>pozyskania |
| 15 | Marzanka wonna<br>Galium odoratum          | brak       | niezagrożony | częściowa z<br>możliwością<br>pozyskania |
| 16 | Miodunka ćma<br>Pulmonaria obscura         | brak       | niezagrożony | -  |
| 17 | Porzeczka czarna<br>Ribes nigrum           | brak       | niezagrożony | częściowa z<br>możliwością<br>pozyskania |
| 18 | Wawrzynek<br>wilczełyko<br>Daphne mezereum | brak       | niezagrożony | ścista                                   |
| 19 | Widłakowate<br>Lycopodium spp.             | brak       | niezagrożony | ścista                                   |
| 20 | Żankiel zwyczajny<br>Sanicula europaea     | -          | -            | -  |

źródło: Opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko

Gatunki zwierząt podlegające ochronie, występujące w zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko usystematyzowano wg gromad: owady, płazy, gady, ptaki, ssaki. Ich wykazy zamieszczono poniżej.

**Tab. 32** Wykaz chronionych owadów, płazów i gadów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko

| Lp.          | Gatunek<br>Nazwa: polska,<br>łacińska          | Leśnictwo<br>oddział<br>pododdział | Ogólny opis,<br>sposób<br>występowania,<br>ilość | Zagrożenia wg<br>zał. nr 11 instr.<br>u. l. | Uwagi  |
|--------------|--|------------------------------------|--|---|--|
| <b>OWADY</b> |  |                                    |  |   |  |
| 1            | Tęczniki<br>Calosoma sp.                       | bez lokalizacji                    | częsty   | niezagrożony                                | ścista   |
| 2            | Biegacze<br>Carabus sp.                        | bez lokalizacji                    | częsty   | niezagrożony                                | ścista   |
| 3            | Mieniak strużnik<br>Apatura ilia               | bez lokalizacji                    | częsty   | niezagrożony                                | -  |
| 4            | Mieniak tęczno-wiec<br>Apatura iris            | bez lokalizacji                    | częsty   | niezagrożony                                | -  |
| 5            | Paż królowej<br>Papilio machao                 | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | -  |
| 6            | Trzmiele<br>Bombus sp.                         | -                                  | częsty   | niezagrożony                                | częściowa  |
| <b>PŁAZY</b> |  |                                    |  |   |  |
| 1            | Traszka<br>zwyczajna<br>Triturus vulgaris      | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ścista<br>wymagająca<br>ochrony czynnej              |
| 2            | Traszka<br>grzebieniasta<br>Triturus cristatus | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ścista<br>wymagająca<br>ochrony czynnej<br>NT<br>SOO |
| 3            | Rzekotka                                       | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ścista   |

| Lp.         | Gatunek<br>Nazwa: polska,<br>łacińska      | Leśnictwo<br>oddział<br>pododdział | Ogólny opis,<br>sposób<br>występowania,<br>ilość | Zagrożenia wg<br>zał. nr 11 instr.<br>u. l. | Uwagi  |
|-------------|--|------------------------------------|--|---|--|
|             | drzewna<br>Hyla arborea                    |                                    |  |   | wymagająca<br>ochrony czynnej                  |
| 4           | Kumak nizinny<br>Bombina bombi-na          | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej<br>SOO |
| 5           | Grzebiuszka<br>ziemna<br>Pelobates fuscus  | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 6           | Ropucha szara<br>Bufo bufo                 | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 7           | Ropucha zielo-na<br>Bufo viridis           | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 8           | Ropucha<br>paskówka<br>Bufo calamita       | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 9           | Żaba wodna<br>Rana esculenta               | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 10          | Żaba śmieszka<br>Rana ridibunda            | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 11          | Żaba jeziorkowa<br>Rana Lessonae           | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 12          | Żaba trawna<br>Rana temporaria             | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| 13          | Żaba<br>moczarowa<br>Rana arvalis          | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | zagrożony                                   | ściśła<br>wymagająca<br>ochrony czynnej        |
| <b>GADY</b> |  |                                    |  |   |  |
| 1           | Jaszczurka zwinka<br>Lacera agilis         | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła   |
| 2           | Jaszczurka<br>żyworodna<br>Lacera vivipara | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła   |
| 3           | Padalec<br>zwyczajny<br>Anguis fragilis    | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła   |
| 4           | Zaskroniec<br>zwyczajny<br>Natrix natrix   | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła   |
| 5           | Żmija<br>zygzakowata<br>Vipera berus       | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony                                   | ściśła   |

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko

Wykaz ptaków chronionych oparto zasadniczo na wydanej w 2005 roku publikacji „Ptaki Krainy Gór Świętokrzyskich. Monografia faunistyczna” (Chmielewski S., Fijewski Z., Nawrocki P., Polak M., Sułek J., Tabor J., Wilniewicz P.), przez



Bogucki Wyd. Nauk. W wykazie tym zamieszczono ptaki lęgowe, przelotne lub zalatujące, których występowanie stwierdzono w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko, zasadniczo wszystkie gatunki oprócz bażanta (gat. introdukowany kat. C wg klasyfikacji AERC), stanowią dziki element awifauny krajowej (kat. A wg klasyfikacji AERC). AERC to skrót od Association of European Records and Rarities Committees organizacji skupiającej komisje krajów Europy potwierdzające obserwacje rzadkich gatunków ptaków.

Wyodrębniono 135 gatunków ptaków, w tym ochroną ścisłą objętych jest 121 gatunków, a częściową 4. Ponadto 24 gatunki zamieszczone są w załączniku I Dyrektywy Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków. Na podstawie tej dyrektywy (Art. 4, pkt. 1), gatunki wymienione w załączniku I będą objęte szczególnymi środkami ochronnymi, obejmującymi także ich siedliska, mającymi na celu zapewnienie przetrwania i rozrodu tych gatunków w ich obszarze występowania. Gatunki ptaków chronionych wymienione w ww. Dyrektywie i występujące na obszarze Nadleśnictwa przedstawia tabela poniżej.

**Tab. 33** Gatunki ptaków objętych ochroną w myśl Dyrektywy Rady Unii Europejskiej i występujące na terenie Nadleśnictwa Skarżysko

| Lp | Nazwa polska    | Nazwa łacińska        | status gat. w Polsce | status w regionie | zagrożenie w regionie | status ochronny |
|----|-----------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
| 1  | jarząbek        | Bonasa bonasia        | L                    | L                 | zagrożony             | DD              |
| 2  | cietrzew        | Tetrao tetrix         | L                    | I                 | zagrożony             | scbo, LC        |
| 3  | bocian czarny   | Ciconia nigra         | L                    | L, P              | zagrożony             | scbo            |
| 4  | bocian biały    | Ciconia ciconia       | L                    | L, P              | niezagrożony          | sc              |
| 5  | trzmiełojad     | Pernis apivorus       | L                    | L, P              | zagrożony             | s               |
| 6  | krogulec        | Accipiter nisus       | L                    | L, P              | niezagrożony          | s               |
| 7  | orlik krzykliwy | Aquila pomarina       | L                    | L, P              | zagrożony             | sbo, LC         |
| 8  | sokół wędrowny  | Falco peregrinus      | I P                  | Z                 | silnie zagrożony      | scbo, CR        |
| 9  | derkacz         | Crex crex             | L                    | L                 | zagrożony             | sb, DD          |
| 10 | żuraw           | Grus grus             | L                    | L, P              | zagrożony             | sc              |
| 11 | kszyk           | Gallinago gallinago   | L                    | L, P              | zagrożony             | sc              |
| 12 | grzywacz        | Columba palumbus      | L                    | L, P              | niezagrożony          | DD              |
| 13 | lelek           | Caprimulgus europaeus | L                    | L, P              | zagrożony             | s               |
| 14 | zimorodek       | Alcedo atthis         | L                    | L, P              | zagrożony             | sc              |
| 15 | kraska          | Coracias garrulus     | I                    | P                 | silnie zagrożony      | scs, CR         |
| 16 | dzięcioł        | Picus canus           | L                    | L                 | zagrożony             | sc              |

| Lp | Nazwa polska       | Nazwa łacińska       | status gat. w Polsce | status w regionie | zagrożenie w regionie | status ochronny |
|----|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------|
|    | zielonosiwy        |                      |                      |                   |                       |                 |
| 17 | dzięcioł czarny    | Dryocopus martius    | L                    | L                 | niezagrożony          | sc              |
| 18 | dzięcioł duży      | Dendrocopos major    | L                    | L                 | niezagrożony          | s               |
| 19 | dzięcioł białoszyi | Dendrocopos syriacus | L                    | L                 | niezagrożony          | s               |
| 20 | dzięcioł średni    | Dendrocopos medius   | L                    | L                 | niezagrożony          | sc              |
| 21 | dzierlatka         | Galerida cristata    | L                    | I                 | silnie zagrożony      | s               |
| 22 | lerka              | Lullula arborea      | L                    | L, P              | niezagrożony          | s               |
| 23 | świergotek polny   | Anthus campestris    | L                    | L, P              | zagrożony             | s               |
| 24 | gąsiorek           | Lanius collurio      | L                    | L, P              | niezagrożony          | -               |

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko

Do największych zagrożeń dla ostoi lęgowych ptaków na opisywanym obszarze należą: zaprzestanie użytkowania łąk; zmiana użytkowania dolin rzecznych; zmiana układu hydrologicznego rzek; niedostosowanie terminów zabiegów i prac gospodarczych do terminów lęgów; usuwanie starodrzewi oraz drzew dziuplastych w młodszych drzewostanach i na terenach rolniczych; likwidacja nadwodnych zadrzewień i zarośli; płoszenie ptactwa w okresie lęgowym; utrzymywanie wysokiego poziomu drapieżników, głównie lisów, kun i norek itp.

Ssaki łowne są najlepiej rozpoznaną grupą systematyczną, opisywanego obszaru. Informacje dotyczące gatunków i liczebności populacji pochodzą od kół łowieckich, które rokrocznie przeprowadzają inwentaryzację w ramach dzierżawionych obwodów. Stan i liczebność ssaków łownych opisano w elaboracie. Rozpoznanie ilości, miejsc występowania populacji pozostałych gatunków ssaków nie są dostateczne. Poniżej przedstawiony został wykaz chronionych ssaków.

**Tab. 34** Wykaz gatunków chronionych ssaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko

| Lp. | Gatunek<br>Nazwa polska,<br>łacińska                 | Leśnictwo<br>oddział<br>pododdział | Ogólny opis,<br>sposób<br>występowania,<br>ilość | zagrożenia | Uwagi |
|-----|--|------------------------------------|--|------------|-------|
| 1   | <b>Jeż wschodni</b><br><i>Erinaceus<br/>concolor</i> | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | brak       | sc    |
| 2   | <b>Kret</b><br><i>Talpa europaea</i>                 | bez lokalizacji                    | gatunek liczny                                   | brak       | cz    |

| Lp. | Gatunek<br>Nazwa polska,<br>łacińska                      | Leśnictwo<br>oddział<br>pododdział | Ogólny opis,<br>sposób<br>występowania,<br>ilość | zagrożenia | Uwagi     |
|-----|---|------------------------------------|--|------------|-----------|
| 3   | <b>Ryjówka<br/>aksamitna</b><br><i>Sorex araneus</i>      | bez lokalizacji                    | gatunek liczny                                   | brak       | s         |
| 4   | <b>Ryjówka malutka</b><br><i>Sorex minutus</i>            | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | s         |
| 5   | <b>Nocek duży</b><br><i>Myotis myotis</i>                 | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 6   | <b>Nocek Brandta</b><br><i>Myotis brandti</i>             | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 7   | <b>Mroczek późny</b><br><i>Eptesicus<br/>serotinus</i>    | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 8   | <b>Mopek</b><br><i>Barbastella<br/>barbastellus</i>       | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 9   | <b>Karlik większy</b><br><i>Pipistrellus<br/>nathusii</i> | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 10  | <b>Borowiec wielki</b><br><i>Nyctalus noctula</i>         | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 11  | <b>Borowiaczek</b><br><i>Nyctalus leisleri</i>            | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sco       |
| 12  | <b>Wiewiórka</b><br><i>Sciurus vulgaris</i>               | bez lokalizacji                    | gatunek liczny                                   | brak       | s         |
| 13  | <b>Bóbr europejski</b><br><i>Castor fiber</i>             | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | brak       | cz<br>SOO |
| 14  | <b>Chomik</b><br><i>Cricetus cricetus</i>                 | bez lokalizacji                    | gatunek częsty                                   | brak       | sc        |
| 15  | <b>Smużka</b><br><i>Sicista betulina</i>                  | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | s         |
| 16  | <b>Koszatka</b><br><i>Dryomys nitedula</i>                | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sc<br>NT  |
| 17  | <b>Popielica</b><br><i>Glis glis</i>                      | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sc<br>NT  |
| 18  | <b>Orzesznica</b><br><i>Muscardinus<br/>avellanarius</i>  | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | sc<br>NT  |
| 19  | <b>Wydra</b><br><i>Lutra lutra</i>                        | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | cz<br>SOO |
| 20  | <b>Gronostaj</b><br><i>Mustela erminea</i>                | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | -         |
| 21  | <b>Łasica</b><br><i>Mustela nivalis</i>                   | bez lokalizacji                    | gatunek rzadki                                   | zagrożony  | s         |

źródło: opracowanie własne na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Skarżysko

#### Wyjaśnienie skrótów do tabel 31-36

cz. częściowa;

sb - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony bezwzględnej (bez odstępstw od zakazów);

s - gatunek objęty ochroną ścisłą;

sc - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej;

sco - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej i bezwzględnej (bez odstępstw od zakazów) oraz ochrony strefowej;

sbo - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony bezwzględnej (bez odstępstw od zakazów) oraz ochrony strefowej;

OSO - Obszar specjalnej ochrony ptaków (ang. SPA - Special Protection Area) – gatunek wymieniony w zał. I dyrektywy ptasiej;  
DD (data deficient) – gatunek zagrożony jednak o nieznanym stopniu zagrożenia;  
LC najmniejszej troski (least concern) – gatunki niespełniające kryteriów kwalifikujących do którejś z kategorii zagrożenia lub bliskiego zagrożenia. Należą tu gatunki pospolite, szeroko rozprzestrzenione;  
CR krytycznie zagrożone (critically endangered) – najbardziej zagrożone gatunki;  
SOO - gatunek wymieniony w załączniku dyrektywy siedliskowej;  
NT – gatunki niższego ryzyka, lecz bliskie zagrożenia.

Na obszarze Gminy zagrożeniem różnorodności biologicznej są przede wszystkim zmiany zachodzące w siedliskach, które uniemożliwiają zachowanie gatunku. Zagrożenia zwykle mają związek z gospodarczą działalnością człowieka, która w głównej mierze polega na przekształcaniu siedlisk. Występowanie regionów zagrożonych zanieczyszczeniami powietrza ma wpływ na wyższe zagrożenie dla zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców żyjących w glebie. W glebie, bowiem kumulują się szkodliwe substancje pochodzące z zanieczyszczeń, które ograniczają bądź eliminują żyjące tam drobne zwierzęta, a jest ich tam dużo i odgrywają istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów - w możliwościach produkcyjnych siedlisk.

Dużym zagrożeniem dla zasobów przyrody w Gminie jest silna antropopresja, która niesie za sobą wymieranie gatunków, a w konsekwencji ubożenie ekosystemów i zmniejszanie lokalnej bioróżnorodności. Głównym zagrożeniem dla gatunków roślin jest zmiana charakteru ich siedlisk. Działalność człowieka zmierza do coraz lepszego wykorzystania gruntów ornych co powoduje istotne zmiany we florze Gminy. Straty w bioróżnorodności spowodowane są m.in. poprzez wylesianie, zabiegi pielęgnacyjne w lasach, utworzenie sztucznych zbiorników wodnych, melioracje, wypalanie traw, powstawanie dzikich wysypisk śmieci oraz zanieczyszczenie wód.

Zdarzają się jednak przypadki, że nawet w przestrzeni rolniczej istnieją warunki sprzyjające wzbogaceniu i zachowaniu bioróżnorodności biologicznej. Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne można spotkać liczne:

- zadrzewienia śródpolne, (pola stają się nieuprawiane, porastają samosiejkami co sprzyja siedliskom dla ptaków)
- oczka wodne i torfowiska, (praktycznie w każdym sołectwie znajduje się naturalny nieduży zbiornik wodny, zaś w sołectwach Grzybowa Góra, Lipowe Pole, Skarżysko Kościelne obszary torfowisk) – zwierzęta korzystające ze środowiska wodnego i torfowego znajdują tam dogodne warunki do egzystencji i rozwoju,

- miedze, (ciągle pomiędzy poletkami gospodarstw o mniejszych arealach występują kępy ziemi porośniętej trawą i drobnymi krzewami) – takie naturalne granice przyczyniają się do tworzenia miejsc kryjówek i chronienia się dla ptactwa, drobnych gryzoni, płazów i gadów i stanowią również źródło pożywienia dla saren, jeleni i innych zwierząt,
- ekstensywnie użytkowane łąki i pastwiska, (większość łąk i pastwisk jest pozostawiona sama sobie, użytkownicy nie wkładają zbyt wiele środków i działań w planowane uprawianie tych użytków) – takie tendencje chronią po pierwsze środowisko naturalne (gleby nie są sztucznie nawożone), a po drugie umożliwiają spokojną egzystencję i trwalsze osiedlanie się zwierząt w danym terenie.

Z kolei na terenach leśnych sprzyjać mogą wzbogaceniu i zachowaniu bioróżnorodności liczne spróchniałe drzewa, powalone pnie, starodrzewy, polany śródleśne (szczególnie w sołectwie Majków kompleks leśny Pleśniówka, a w sołectwie Kierz Niedźwiedzi kompleks Tuchowskie Poręby, (duże obszary leśne sprzyjają rozwojowi i życiu wielu gatunków ptaków i zwierząt leśnych),

W Gminie Skarżysko Kościelne nie ustanowiono innych form ochrony przyrody. Dokonano analizy SWOT dla ww. obszaru interwencji, której wyniki zamieszczono w tabeli poniżej.

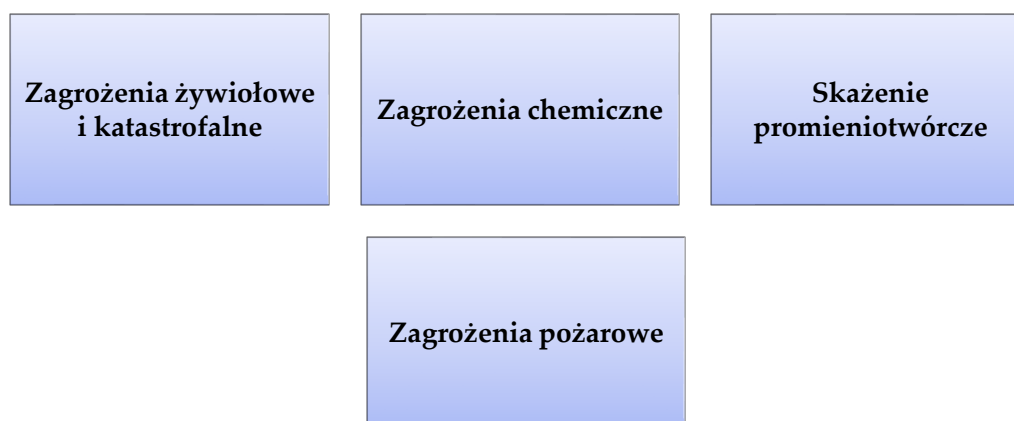
**Tab. 35** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  |
|---|---|
| - zalesianie i zadrzewianie terenów nieużytkowanych, wysoki wskaźnik lesistości,<br>- wzmożenie dbałości o tereny podlegające ochronie i o pomnik przyrody,<br>- prowadzenie stałego monitoringu ekosystemów leśnych,<br>- rekultywacja terenów po dzikich wysypiskach i zapobieganie powstawaniu kolejnych | - powstawanie „dzikich wysypisk”,<br>- zmiany stosunków wodnych: przeprowadzone melioracje i brak obsługi urządzeń na rowach melioracyjnych wpłynęły na obniżenie poziomu wód gruntowych i przesuszenie wielu miejsc,<br>- zabiegi melioracyjne na terenach leśnych prowadzące do zaniku siedlisk torfowiskowych i podmokłych łąk,<br>- wypalanie łąk |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)  | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)  |
| - stworzenie wraz z gminami sąsiednimi Lokalnej Grupy Działania „Razem na   | - niebezpieczeństwo nasilania się różnic pomiędzy ochroną środowiska a strategicznym  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Piaskowcu” w celu pobudzenia aktywności społecznej mieszkańców i podejmowanie inicjatyw na rzecz rozwoju na płaszczyźnie przyrodniczej, historycznej i kulturowej</p> | <p>dla regionu rozwojem społeczno - gospodarczym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenia komunikacyjne występujące wzdłuż drogowych i kolejowych szlaków komunikacyjnych,</li> <li>- zagrożenia związane z pracami dotyczącymi odwodnienia dróg i nasypów kolejowych lub budową urządzeń infrastruktury drogowej.</li> </ul> |
|--|---|

### 3.11. Zagrożenia poważnymi awariami

Środowisko przyrodnicze Gminy Skarżysko Kościelne może ulec degradacji na skutek nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.



**Rys. 5** Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Skarżysko Kościelne

źródło: opracowanie własne

- **Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne**

Zagrożenia żywiołowe i katastrofalne, powodują olbrzymie szkody i zniszczenia na terenach zamieszkałych i użytkowanych przez ludzi (np. powodzie, pożary, wichury, trzęsienia ziemi, wybuchy wulkanów, długotrwałe susze, silne mrozy i śnieżyce, ulewne deszcze, osuwanie ziemi). Klęski żywiołowe są najczęściej trudne do przewidzenia, co uniemożliwia przygotowanie się i ograniczenie szkód. Na terenie Gminy Skarżysko Kościelne mogą występować powodzie, pożary, wichury, susze, ulewne deszcze, śnieżyce, mrozy, osuwiska. Na skutek żywiołowych katastrof może dojść do uszkodzeń lub zniszczeń systemu infrastruktury co może skutkować nie tylko brakiem dostępu do wody pitnej czy prądu ale również może wystąpić skażenie środowiska w wyniku rozszczelnienia zbiorników (magazynów) i instalacji z toksycznymi środkami.

Z uwagi na położenie Gminy Skarżysko Kościelne w dolinie rzeki Kamiennej występuje duże zagrożenie powodziowe na obszarze Gminy.

- **Zagrożenia pożarowe**

Największe niebezpieczeństwo występować może podczas pożaru Bazy Paliw nr 6 w Skarżysku Kościelnym. Zgodnie z ewidencją zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (GIOŚ, stan na 31.12.2020 r.) zakład ten zaliczany jest do zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W przypadku pożaru mogłoby nastąpić rozszczelnienie zbiorników, w których magazynowane są paliwa i przedostanie się do środowiska gruntowo-wodnego substancji ropopochodnych. Zagrożenie stwarzają także produkty spalania paliw. Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobów postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Bazie Paliw nr 6 w Skarżysku Kościelnym zostały dokładnie opisane na stronie zakładu.

Požarem zagrożone są także lasy na terenie Gminy oraz pojedyncze gospodarstwa i budynki mieszkalne. Zagrożenie pożarowe stwarza zwartość zabudowy budynków drewnianych i budynków o pokryciu łatwopalnym. Na terenach leśnych w rejonach zagrożonych pożarami przestrzennymi prowadzony jest monitoring zagrożeń, sprawowany przez służby nadleśnictw będących w kontakcie z jednostkami straży pożarnej.

Ochronę przeciwpożarową w zakładach przemysłowych, gdzie występuje zagrożenie pożarowe sprawują zakładowe straże pożarne. W ostatnich latach uruchamiane są nowoczesne formy ochrony, polegające na wprowadzeniu systemu zabezpieczeń i czujników. Systemy zabezpieczeń posiadają łączność z jednostkami straży pożarnej.

- **Zagrożenia chemiczne**

Awaryjne skażenia chemiczne na terenie Gminy Skarżysko Kościelne mogą powstawać w zakładach gromadzących znaczne ilości niebezpiecznych substancji chemicznych z racji wykorzystywania ich w procesach technologicznych.

Na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne największe zagrożenie tego typu stwarza również Baza Paliw Nr 6. Przedmiotem działalności bazy jest:

- przyjmowania paliw z cystern kolejowych do zbiorników magazynowych przy pomocy agregatów pompowych;
- wydawanie paliw ze zbiorników magazynowych do cysternach drogowych przy pomocy agregatów pompowych;

- wydawanie paliw ze zbiorników magazynowych do cysternach drogowych przy pomocy agregatów pompowych z automatycznym dozowaniem estrów do oleju napędowego w systemie on-line metodą RATIO;
- wydawanie paliw ze zbiorników magazynowych do cystern kolejowych przy pomocy agregatów pompowych;
- przetłaczania paliw pomiędzy zbiornikami magazynowymi przy pomocy agregatów pompowych i instalacji technologicznych między obiektami;
- magazynowania paliw i estrów w zbiornikach naziemnych;
- składowanie zapasów obowiązkowych paliw ciekłych i rezerw państwowych paliw.

Składowane tam ciecze ropopochodne (olej napędowy, olej napędowy grzewczy) są liczone w tysiącach ton. W normalnych warunkach pracy, zagrożenie nie jest duże. Zakład posiada odpowiednie tace, odstożniki, podczyszczalnie ścieków i kanalizacje, które zabezpieczają teren przed ewentualnym skażeniem

Szczególne zagrożenie substancjami chemicznymi, niebezpiecznymi dla życia i zdrowia ludzi, zwierząt oraz skażenia środowiska stanowią przewozy substancji toksycznych w transporcie kołowym i kolejowym. O skali i charakterze tego zagrożenia stanowi klasa ich toksyczności, a przede wszystkim znikoma przewidywalność wystąpienia sytuacji awaryjnych i związane z tym trudności podejmowania natychmiastowych dobrze zorganizowanych przedsięwzięć ratunkowych. Zagrożenia wynikające z transportu kolejowego na terenie Gminy Skarżysko Kościelne wynikają ze zlokalizowania na jej terenie dwóch węzłów kolejowych. Różnorodność substancji przewożonych koleją jest bardzo duża: od mniej niebezpiecznych, przez takie, które stwarzają zagrożenie dla ludzi i środowiska, po materiały niebezpieczne pożarowo i wybuchowo. W przypadku powstania awarii na stacji rozrządowej, której mogłaby towarzyszyć emisja TSP oraz przy niekorzystnych wiatrach (wiejących w kierunku północnym i północno-wschodnim), strefa zagrożenia może objąć duży obszar.

Duże zagrożenie niesie również przewóz substancji chemicznie niebezpiecznych drogami przebiegającymi przez Gminę. Wynika to z różnorodności tras dojazdowych do bazy paliw znajdującej się w Skarżysku Kościelnym. Są nimi przewożone głównie ciecze ropopochodne i prowadzą w różnych kierunkach: do drogi nr 7 w kierunku Warszawy, Kielc, Końskich, Ostrowca. Podczas powstania



awarii, oprócz zagrożenia pożarowego i wybuchowego, jakie stwarzają te substancje, istnieje duże prawdopodobieństwo skażenia środowiska naturalnego. Najbardziej zagrożona jest rzeka Kamienna i usytuowana przy niej oczyszczalnia ścieków.

- **Skażenia promieniotwórcze**

Gmina Skarżysko Kościelne może być narażona na skażenie promieniotwórcze powstałe w wyniku ewentualnej awarii elektrowni jądrowych poza granicami kraju. Nie przewiduje się, by skażenia osiągnęły wielkość stanowiącą bezpośrednie zagrożenie życia ludzi, należy jednak liczyć się z możliwością skażenia upraw warzyw i owoców, wody i koniecznością wprowadzenia „rygorów” w ich wykorzystaniu do spożycia oraz potrzebą zabezpieczenia preparatów jodu stabilnego i zapewnienia do celów konsumpcyjnych wody z zakrytych ujęć.

W powiecie skarżyskim (Urzędzie Miasta Skarżysko-Kamiennej) działa Biuro bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego do którego zadań należy m.in.: koordynowanie i współpraca z innymi służbami w zakresie usuwania przedmiotów niebezpiecznych i niewybuchów, współdziałanie z właściwymi podmiotami w zakresie ratowania życia i zdrowia obywateli, w tym pomoc w usuwaniu klęsk żywiołowych, skutków podtopień miejscowych i innych zagrożeń doraźnych.

Ponadto w Starostwie Powiatowym funkcjonuje Zespół ds. Zarządzania Kryzysowego, który ma na celu pomoc ludności powiatu skarżyskiego w działaniach ochronnych przed niebezpieczeństwami związanymi z występowaniem klęsk żywiołowych oraz innych zagrożeń powodowanych siłami natury lub działalnością człowieka. Ma on przede wszystkim zapewnić sprawne działanie systemu ochrony ludności oraz zagwarantować harmonijne współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych działających na terenie powiatu i umożliwić sprawne kierowanie ich działalnością w zakresie zapobiegania zagrożeniu życia, zdrowia, mienia oraz zagrożeniom środowiska, bezpieczeństwa i utrzymania ładu i porządku publicznego, a także zapobiegania klęskom żywiołowym i innym nadzwyczajnym zagrożeniom i usuwania ich skutków. Państwowa Straż Pożarna w Skarżysku-Kamiennej posiada „Plan ratowniczy dla Powiatu Skarżyskiego”, a w niektórych zakładach istnieją specjalne jednostki ratownicze.

**Tab. 36** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia poważnymi awariami”

| <b>MOCNE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)  | <b>SŁABE STRONY</b><br>(czynniki wewnętrzne)   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadanie odpowiednich procedur postępowania na wypadek poważnej awarii lub zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludności,</li> <li>- wyposażenie i szkolenia Ochotniczej Straży Pożarnej,</li> <li>- edukacja mieszkańców w zakresie postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem itp.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- narażenie na wystąpienie awarii związanej z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych przez teren Gminy,</li> <li>- istniejące zagrożenie powodziowe ze strony rzeki Kamienna,</li> <li>- znajdująca się na terenie Gminy Baza Paliw nr 6 spełnia kryteria zaliczające ją do zakładu dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b><br>(czynniki zewnętrzne)  | <b>ZAGROŻENIA</b><br>(czynniki zewnętrzne)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- dynamiczny rozwój przemysłu opartego na nowoczesnych, przyjaznych środowisku technologiach w województwie</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- narażenie na wpływ poważnych awarii, które mogą wystąpić w gminach ościennych,</li> <li>- magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych</li> </ul>  |

### 3.12. Założenia poprzedniego Programu ochrony środowiska

Gmina Skarżysko Kościelne posiada Program ochrony środowiska na lata 2017 – 2020. Wybrane zadania inwestycyjne, które zaplanowano do zrealizowania w ramach Programu przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tab. 37** Zadania inwestycyjne zaplanowane w latach 2017-2020 na terenie Gminy Skarżysko Kościelne

| <b>Obszar interwencji</b>                  | <b>Planowane działania</b>   |
|--|--|
| <b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• działania zmierzające do redukcji emisji CO<sub>2</sub> w stosunku do roku bazowego 2010 r. zaplanowane w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej</li> </ul>           |
| <b>ZAGROŻENIA HAŁASEM</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ budowa i modernizacja dróg gminnych i wewnętrznych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne</li> </ul>  |
| <b>GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gminie Skarżysko Kościelne</li> </ul>  |
| <b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie wyłączenia spod zabudowy udokumentowanych złóż kopalin oraz zalecenia nie wprowadzania na tych terenach infrastruktury technicznej</li> </ul>        |
| <b>GLEBY</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabezpieczenie gruntów rolnych i leśnych przed zmianą zagospodarowania poprzez właściwe uwzględnianie ich przeznaczenia w dokumentach planistycznych</li> </ul> |

| Obszar interwencji  | Planowane działania   |
|---|---|
| <p><b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADAMI</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,</li> <li>▪ utrzymanie lub zwiększenie dotychczasowych poziomów recyklingu odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkła),</li> <li>▪ utrzymanie lub zwiększenie dotychczasowych poziomów recyklingu odpadów komunalnych zbieranych selektywnie (inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)</li> <li>▪ sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest</li> </ul> |
| <p><b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b></p>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• opieka nad pomnikami przyrody</li> <li>• kontynuacja finansowania Lokalnej Grupy Działania „Razem na Piaskowcu”.</li> </ul>  |
| <p><b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI</b></p>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• szkolenia Ochotniczej Straży Pożarnej</li> <li>• modernizacja osprzętowania Ochotniczej Straży Pożarnej</li> </ul>   |

źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skarżysko-Kościelne na lata 2017-2020

#### 4.Cele Programu ochrony środowiska dla Gminy Skarżysko Kościelne

Cel nadrzędny Programu ochrony środowiska Gminy Skarżysko Kościelne:

Podniesienie walorów przyrodniczych Gminy Skarżysko Kościelne poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

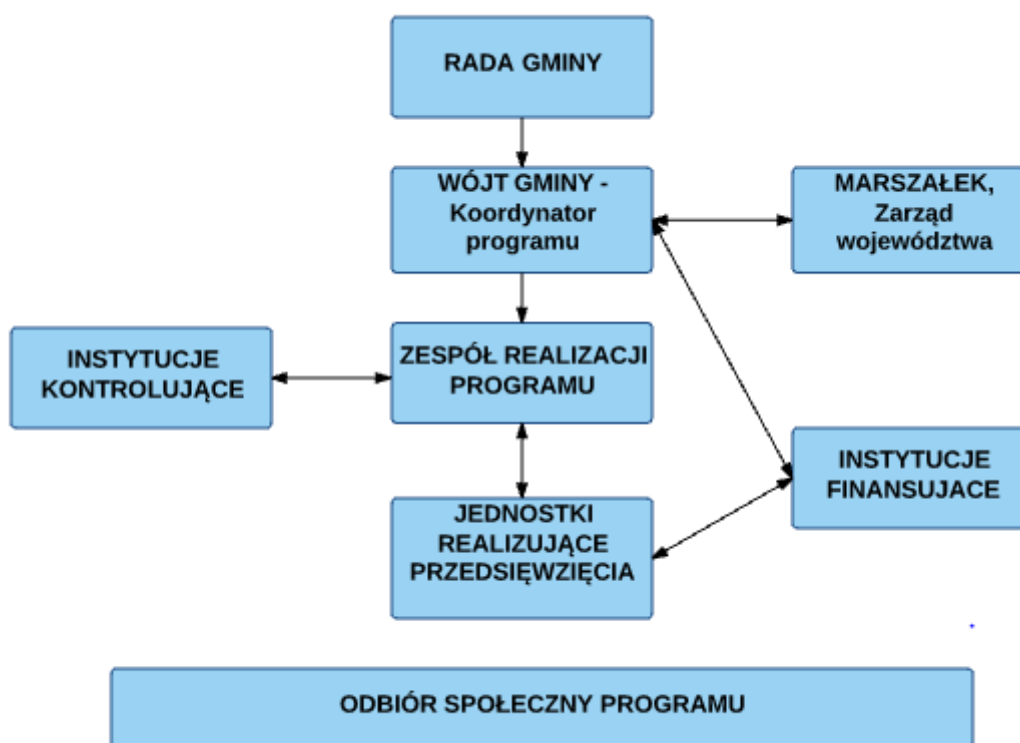
Gmina Skarżysko Kościelne planuje zadania w następujących obszarach interwencji:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,

Po wykonaniu oceny stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wymagające realizacji w kolejnych latach (Załącznik Nr 1) . Dodatkowo stworzono harmonogram rzeczowo - finansowy obejmujący wszystkie zaplanowane zadania (Załącznik Nr 2).

## 5. System realizacji Programu ochrony środowiska Gminy Skarżysko Kościelne

POŚ sporządza odpowiednio organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy (art. 17 ust.1 Ustawy Poś), a uchwała Sejmik Województwa, Rada Powiatu albo Rada Gminy (art.18 ust.1). Projekt wojewódzkiego POŚ opiniowany jest przez Ministra Środowiska, powiatowego przez zarząd województwa, a gminnego przez zarząd powiatu (art.17 ust.2).



**Rys. 6** Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska

źródło: opracowanie własne na podstawie „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”

Pełna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy, którego zadaniem jest składanie Radzie Gminy Raportów z wykonania Programu. Ww. Raporty powinny być wykonywane co dwa lata (art.18 ust.2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska) i przesyłane do Starostwa Powiatowego. W praktyce Wójt Gminy może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Wójtem Gminy i Radą Gminy, a także składanie im okresowych sprawozdań z realizacji Programu. Władze Gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia

projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego może być nadzorowanie procesu wdrażania programu czy współpraca w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku. W niektórych pracach Zespołu Konsultacyjnego powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze, które realizują swoje inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w niniejszym Programie.

Raport z wykonania POŚ powinien w sposób syntetyczny ujmować dane zebrane podczas monitorowania przyjętej polityki ochrony środowiska. Jego głównym celem jest ocena realizacji Programu w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Prawidłowe wykonanie monitoringu umożliwia przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno się dążyć podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia w roku 2020. Wskaźniki wraz z ich wartościami bazowymi i docelowymi zebrano w tabeli umieszczonej w załączniku nr 1.

W prace nad ww. Programem zaangażowani byli przedstawiciele poszczególnych Wydziałów Urzędu Gminy Skarżysko Kościelne oraz spółek komunalnych Gminy Skarżysko Kościelne.

Instytucje biorące czynny udział w realizacji zadań zapisanych w niniejszym POŚ będą uczestniczyły w tworzeniu Raportu z jego realizacji (wzór raportu w załączniku nr 3).

## **6. Streszczenie**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Skarżysko Kościelne. Dokument ten ma usprawnić prowadzenie systematycznych działań na rzecz poprawy stanu środowiska w obrębie analizowanych obszarów interwencji, na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku. Przeprowadzenie oceny stanu środowiska Gminy Skarżysko Kościelne, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji pozwoliło na zdefiniowanie celu

nadrzędnego niniejszego POŚ. Celem tym jest „Poprawa stanu środowiska i podniesienie walorów krajobrazowych Gminy Skarżysko Kościelne poprzez działania prowadzone zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”. Dodatkowo określono następujące cele strategiczne dla obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich działaniami:

- **Ochrona klimatu i jakości powietrza:** Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zagrożenia hałasem:** Poprawa klimatu akustycznego na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Gospodarka wodno-ściekowa:** Prowadzenie zrównoważonego gospodarowania wodami umożliwiające osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zasoby geologiczne:** Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Gleby:** Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.
- **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:** Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, uwzględniającą zrównoważony rozwój Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zasoby przyrodnicze:** Ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazowej i geologicznej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne,
- **Zagrożenia poważnymi awariami:** Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków, w przypadku wystąpienia awarii na terenie Gminy Skarżysko Kościelne.

Wyżej wymienione cele strategiczne wyznaczają główny kierunek działań w każdym z obszarów interwencji i w sposób całościowy podsumowują zadania planowane do realizacji w najbliższych latach.

Gmina Skarżysko Kościelne opracowała zakres działań w zakresie ochrony środowiska na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku oraz określiła potencjalne źródła ich finansowania. Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparte jest w Polsce na źródłach zagranicznych i krajowych. Środki zagraniczne, to przede wszystkim fundusze UE, które są dostępne poprzez Regionalne Programy Operacyjne (RPO). Podstawą finansowania krajowego są fundusze ekologiczne: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki

Wodnej (NFOŚiGW), który odpowiada za realizację zadań o charakterze strategicznym na poziomie krajowym oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW), który realizuje działania na poziomie wojewódzkim. Dodatkowo część zadań Gmina Skarżysko Kościelne będzie finansowała przy udziale środków własnych.

Realizacja celów strategicznych poprzez wykonywanie zaplanowanych w POŚ działań podlega odpowiedniemu monitoringowi. Jego prawidłowe wykonanie warunkuje przypisanie każdemu z zadań wskaźnika oraz jego wartości bazowej i docelowej. W sposób liczbowy przedstawia się w ten sposób stan środowiska oraz pokazuje do jakich poziomów powinno dążyć się podczas realizacji zadań. Zaproponowane wskaźniki planowane są do osiągnięcia do roku 2024 z perspektywą do roku 2028.

Podsumowując, niniejsze opracowanie obejmuje działania w zakresie ochrony środowiska planowane przez Gminę Skarżysko Kościelne na lata 2021 – 2024 z perspektywą do 2028 roku. Ich realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego w całej Gminie oraz pozytywnie wpłynie na zdrowie i życie jej mieszkańców.



## 7. Spis tabel

|   |    |
|---|----|
| Tab. 1 Cele szczegółowe i kierunki interwencji zaplanowane w ramach PEP .....   | 9  |
| Tab. 2 Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska w Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ .....  | 11 |
| Tab. 3 Cele długoterminowe i operacyjne do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska Województwa Świętokrzyskiego.....                                | 12 |
| Tab. 4 Cele i kierunki interwencji POŚ Powiatu Skarżyskiego .....   | 15 |
| Tab. 5 Powierzchnia i stan ludności Gminy z podziałem na sołectwa .....   | 21 |
| Tab. 6 Liczba ludności w grupach produkcyjnych w latach 2015- 2019 .....  | 22 |
| Tab. 7 Liczba podmiotów gospodarczych w Gminie Skarżysko Kościelne w latach 2016-2020 .....   | 23 |
| Tab. 8 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne .....  | 25 |
| Tab. 9 Sieć gazowa w Gminie Skarżysko Kościelne.....  | 27 |
| Tab. 10 Obiekty znajdujące się w ewidencji zabytków gminy Skarżysko Kościelne .....   | 29 |
| Tab. 11 Efekt rzeczowy dla realizacji działania naprawczego PL2602_ZSO dla Gminy Skarżysko Kościelne .....  | 42 |
| Tab. 12 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „ochrona klimatu i jakości powietrza” .....  | 46 |
| Tab. 13 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia hałasem” .....   | 50 |
| Tab. 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „pole elektromagnetyczne” .....  | 51 |
| Tab. 15 Jakość wód podziemnych JCWPd Nr 102 w dwóch punktach pomiarowych na podstawie badań przeprowadzonych w 2018 r na terenie powiatu skarżyskiego. .... | 55 |
| Tab. 17 Charakterystyka Rzecznych JCWP na terenie Gminy Skarżysko Kościelne .....   | 59 |
| Tab. 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarowanie wodami”.....   | 61 |
| Tab. 19 Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy Skarżysko Kościelne w 2019 roku .....   | 61 |
| Tab. 20 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka wodno - ściekowa” .....  | 63 |
| Tab. 21 Charakterystyka złóż kopali na obszarze gminnym .....   | 64 |
| Tab. 22 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby geologiczne”.....  | 66 |
| Tab. 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gleby” .....  | 68 |
| Tab. 24 Masa odebranych odpadów z terenu Gminy w poszczególnych latach.....   | 71 |
| Tab. 25 Masa zebranych odpadów w PSZOK z terenu Gminy w poszczególnych latach .....   | 72 |
| Tab. 26 Osiągnięte poziomy recyklingu i ograniczenia masy odpadów komunalnych w latach 2018-2020 .....  | 74 |
| Tab. 27 Ilość azbestu na terenie Gminy Skarżysko Kościelne (stan na 11.06.2021 r.) .....  | 76 |
| Tab. 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” .....   | 77 |
| Tab. 29 Szacowana liczebność zwierząt łownych na terenie obwodu łowieckiego 616 Koła Łowieckiego „Dzik Starachowice”. .....                                 | 79 |
| Tab. 30 Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Skarżysko Kościelne.....   | 83 |
| Tab. 31 Wykaz mszaków oraz porostów objętych ochroną zlokalizowanych w Nadleśnictwie Skarżysko – obręb Skarżysko .....                                      | 85 |
| Tab. 32 Wykaz gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną w nadleśnictwie Skarżysko – obręb Skarżysko.....  | 86 |
| Tab. 34 Wykaz chronionych owadów, płazów i gadów występujących w zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko.....  | 87 |
| Tab. 35 Gatunki ptaków objętych ochroną w myśl Dyrektywy Rady Unii Europejskiej i występujące na terenie Nadleśnictwa Skarżysko.....                        | 89 |
| Tab. 36 Wykaz gatunków chronionych ssaków występujących w zasięgu Nadleśnictwa Skarżysko.....   | 90 |
| Tab. 37 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zasoby przyrody” .....  | 93 |

|   |    |
|---|----|
| Tab. 38 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „zagrożenia poważnymi awariami” .....                    | 98 |
| Tab. 39 Zadania inwestycyjne zaplanowane w latach 2017-2020 na terenie Gminy Skarżysko Kościelne..... | 98 |

## 8. Spis map

|  |    |
|--|----|
| Map. 1 Gminy sąsiadujące z Gminą Skarżysko Kościelne.....  | 17 |
| Map. 2 Gminy zrzeszone w Lokalną Grupę Działania „Razem na Piaskowcu” .....  | 18 |
| Map. 3 Położenie Gminy Skarżysko Kościelne na tle makroregionów fizycznogeograficznych Polski .....                                | 20 |
| Map. 4 Infrastruktura komunikacyjna na terenie Gminy Skarżysko Kościelne.....  | 24 |
| Map. 5 lokalizacja stacji pomiarowych w województwie świętokrzyskim wykorzystywanych w ocenie jakości powietrza za rok 2020 .....  | 40 |
| Map. 6 Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu hałasu komunikacyjnego w 2018 roku na terenie województwa świętokrzyskiego..... | 48 |
| Map. 7 Główny Zbiornik Wód Podziemnych na obszarze Gminy Skarżysko Kościelne.....  | 53 |
| Map. 8 Gmina Skarżysko Kościelne na obszarach Jednolitych Części Wód Podziemnych Nr 102 i Nr 86.....                               | 54 |
| Map. 9 Mapa obszarów szczególnie zagrożonych powodzią na terenie Gminy Skarżysko Kościelne.....                                    | 57 |
| Map. 10 Jednolite Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne ..  | 58 |
| Map. 11 Złoża kopalin na terenie Gminy Skarżysko Kościelne .....   | 65 |
| Map. 12 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie świętokrzyskim .....   | 68 |
| Map. 13 Gmina Skarżysko Kościelne na terenie Nadleśnictwa Skarżysko .....  | 78 |
| Map. 14 Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Skarżysko Kościelne.....   | 81 |
| Map. 15 Lasy Skarżyskie na terenie Gminy Skarżysko Kościelne .....   | 83 |
| Map. 16 Sieradowicki Park Krajobrazowy wraz z otuliną .....  | 85 |

## 9. Spis rycin

|  |     |
|--|-----|
| <b>Rys. 1</b> Główne elementy schematu DPSIR (D - Driving forces – Siły napędowe, P - Pressure – presja, S-State - stan, I - Impact - skutki, R - Response – odpowiedź)..... | 7   |
| <b>Rys. 2</b> Podział odnawialnych źródeł energii OZE .....  | 32  |
| Rys. 3 Źródła zanieczyszczeń powietrza .....   | 36  |
| <b>Rys. 4</b> Zalety azbestu.....  | 75  |
| <b>Rys. 5</b> Nadzwyczajne zagrożenia środowiska Gminy Skarżysko Kościelne .....   | 94  |
| <b>Rys. 6</b> Schemat zarządzania Programem ochrony środowiska .....   | 101 |

## 10. Spis wykresów

|   |    |
|---|----|
| Wyk. 1 Ludność Gminy Skarżysko Kościelne w latach 2016 - 2020 .....                             | 21 |
| Wyk. 2 Struktura działalności podmiotów gospodarczych na terenie Gminy Skarżysko Kościelne..... | 22 |
| Wyk. 3 Odpady komunalne oddane do PSZOK w 2020 r. ....  | 73 |

## 11. Spis załączników

**ZAŁĄCZNIK NR 1** - Cele, kierunki interwencji oraz zadania zawarte w Programie Ochrony Środowiska Gminy Skarżysko Kościelne

**ZAŁĄCZNIK NR 2** - Harmonogram rzeczowo - finansowy na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028

**ZAŁĄCZNIK NR 3** - Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska (wzór)

## 12. Bibliografia

- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2017-2020,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Gminy Skarżysko Kościelne,
- Program Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest z terenu Gminy Skarżysko Kościelne na lata 2015-2032,
- Strategia Rozwoju Gminy Skarżysko Kościelne 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Powiatu Skarżyskiego na lata 2015-2023,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024,
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych,
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025,
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
- Polityka energetyczną Polski do 2040 r. (PEP2040),
- Polityka ekologiczna państwa 2030 (PEP),
- Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Regionalny Program Operacyjnym Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020,

- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020,
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (t.j. Dz.U. 2021 poz. 610),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2021, poz. 247),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1098),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. 2021, 779),
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. 2020, poz. 713),
- Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2021, poz. 888),
- Ustawa o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1680),
- Rozporządzenia nr 89/2005 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 lipca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 156, poz. 1950, ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r., poz. 85),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych

części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019, poz. 2149),

- Uchwały Nr XXVIII/279/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kielcach z dnia 10 czerwca 1988 r. w sprawie ustanowienia Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 18, poz.199 z dnia 30 lipca 1988 r.),
- Centralny rejestry form ochrony przyrody,
- Ewidencja zabytków województwa świętokrzyskiego, Narodowy Instytut Dziedzictwa,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Kielcach,
- „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” (Warszawa, 2015),
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w Gminie Skarżysko Kościelne za 2018, 2019 i 2020 rok,

**Strony internetowe:**

- [www.kielce.rdos.gov.pl](http://www.kielce.rdos.gov.pl),
- [www.geoportal.pl](http://www.geoportal.pl),
- [www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps),
- [www.bazaazbestowa.gov.pl](http://www.bazaazbestowa.gov.pl),
- [www.geoserwis.gdos.gov.pl](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl)