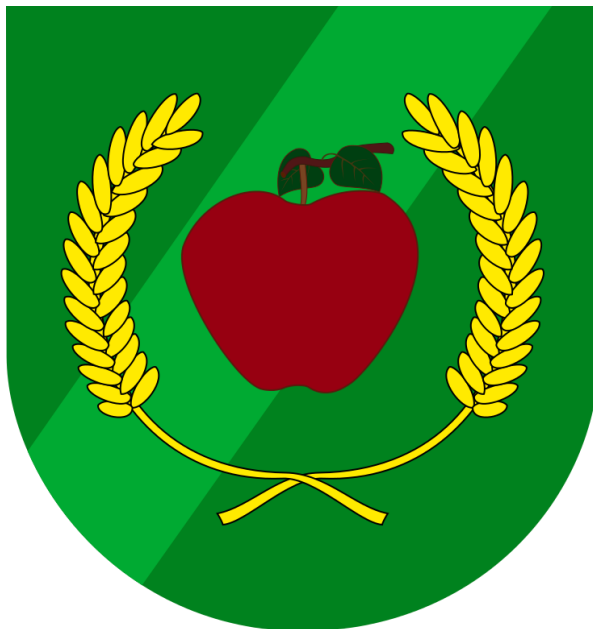




***Program ochrony środowiska  
dla gminy Kowiesy na lata  
2018 – 2022***



***Program ochrony środowiska  
dla gminy Kowiesy na lata 2018 – 2022***

**Praca wykonana pod kierunkiem:**

Maciej Mikulski

**Skład autorski:**

Dominika Ścieżyńska

Michał Kozielski

Wiktor Zachar



## SPIS TREŚCI

|                                                                                               |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Wstęp.....</b>                                                                          | <b>9</b>  |
| 1.1 Podstawa prawna opracowania.....                                                          | 9         |
| 1.2 Cel i zakres opracowania.....                                                             | 9         |
| 1.3 Metodyka opracowania.....                                                                 | 10        |
| <b>2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>                                     | <b>11</b> |
| <b>3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe .....</b>                  | <b>12</b> |
| 3.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności.....               | 12        |
| 3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)...12   |           |
| 3.3 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”.....                                 | 13        |
| 3.4 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” .....         | 14        |
| 3.5 Strategia rozwoju transportu do 2020 roku.....                                            | 14        |
| 3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020 .....        | 14        |
| 3.7 Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie ..... | 15        |
| 3.8 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku.....                                            | 15        |
| <b>4. Charakterystyka ogólna gminy Kowiesy .....</b>                                          | <b>16</b> |
| 4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne.....                                  | 16        |
| 4.2 Demografia.....                                                                           | 18        |
| 4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu.....                                                | 19        |
| 4.4 Działalność gospodarcza .....                                                             | 20        |
| 4.5 Warunki klimatyczne.....                                                                  | 20        |
| 4.6 Walory kulturowe .....                                                                    | 21        |
| <b>5. Ocena stanu środowiska.....</b>                                                         | <b>23</b> |
| 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza.....                                                  | 23        |
| 5.1.1 Ocena stanu .....                                                                       | 23        |
| 5.1.2 Analiza SWOT .....                                                                      | 25        |
| 5.2 Zagrożenia hałasem.....                                                                   | 25        |
| 5.2.1 Ocena stanu .....                                                                       | 25        |
| 5.2.2 Analiza SWOT .....                                                                      | 27        |
| 5.3 Pola elektromagnetyczne.....                                                              | 28        |
| 5.3.1 Ocena stanu .....                                                                       | 28        |
| 5.3.2 Analiza SWOT .....                                                                      | 29        |
| 5.4 Gospodarowanie wodami .....                                                               | 29        |
| 5.4.1 Ocena stanu .....                                                                       | 29        |
| 5.4.2 Analiza SWOT .....                                                                      | 37        |
| 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa .....                                                           | 37        |
| 5.5.1 Ocena stanu .....                                                                       | 37        |
| 5.5.2 Analiza SWOT .....                                                                      | 38        |

|        |                                                                                                                           |    |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.6    | Zasoby geologiczne.....                                                                                                   | 38 |
| 5.6.1  | Ocena stanu .....                                                                                                         | 38 |
| 5.6.2  | Analiza SWOT .....                                                                                                        | 39 |
| 5.7    | Gleby .....                                                                                                               | 40 |
| 5.7.1  | Ocena stanu .....                                                                                                         | 40 |
| 5.7.2  | Analiza SWOT .....                                                                                                        | 40 |
| 5.8    | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....                                                              | 40 |
| 5.8.1  | Ocena stanu .....                                                                                                         | 40 |
| 5.9    | Zasoby przyrodnicze.....                                                                                                  | 47 |
| 5.9.1  | Ocena stanu .....                                                                                                         | 47 |
| 5.9.2  | Analiza SWOT .....                                                                                                        | 49 |
| 5.10   | Zagrożenia poważnymi awariami.....                                                                                        | 50 |
| 5.10.1 | Ocena stanu .....                                                                                                         | 50 |
| 5.10.2 | Analiza SWOT.....                                                                                                         | 50 |
| 6.     | Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi .....                                                      | 51 |
| 7.     | Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ ..... | 52 |
| 8.     | Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym                                           | 53 |
| 9.     | System realizacji programu ochrony środowiska .....                                                                       | 57 |
| 9.1    | Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska .....                                                                            | 57 |
| 9.1.1  | Instrumenty prawne .....                                                                                                  | 57 |
| 9.1.2  | Instrumenty finansowe.....                                                                                                | 58 |
| 9.1.3  | Instrumenty społeczne .....                                                                                               | 58 |
| 9.1.4  | Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne .....                                                                        | 58 |
| 9.2    | Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....                                                                           | 59 |
| 9.3    | Sprawozdawczość .....                                                                                                     | 63 |
| 9.4    | System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska .....                                           | 63 |
| 9.5    | Wykaz interesariuszy .....                                                                                                | 63 |
| 10.    | Spis tabel .....                                                                                                          | 65 |
| 11.    | Spis rysunków .....                                                                                                       | 66 |
| 12.    | Wykorzystywane opracowania i akty prawne .....                                                                            | 67 |

## Wykaz skrótów

| SKRÓT    | OBJAŚNIENIE                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| aPWŚK    | Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju                                       |
| ARiMR    | Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa                                      |
| ARR      | Agencja Rynku Rolnego                                                                  |
| BDL      | Bank Danych Lokalnych                                                                  |
| BEiŚ     | Strategia "Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko"                                   |
| BOŚ      | Bank Ochrony Środowiska                                                                |
| EFR      | Europejski Fundusz Rolny                                                               |
| EFRR     | Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego                                                |
| EFS      | Europejski Fundusz Społeczny                                                           |
| FAPA     | Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa                                                |
| FS       | Fundusz Spójności                                                                      |
| GDDKiA   | Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad                                          |
| GDLP     | Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych                                                   |
| GIOŚ     | Główny Inspektorat Ochrony Środowiska                                                  |
| GUS      | Główny Urząd Statystyczny                                                              |
| GZWP     | Główny Zbiornik Wód Podziemnych                                                        |
| IUNG     | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach                                   |
| JCWpd    | Jednolita część wód podziemnych                                                        |
| JCWpj    | Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych                                        |
| JCWpprze | Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych                                     |
| JCWpprzy | Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych                                     |
| JCWPrz   | Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych                                         |
| JST      | Jednostka samorządu terytorialnego                                                     |
| KSCHR    | Krajowa Stacja Chemiczno-Rolnicza                                                      |
| KWPSP    | Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej                                          |
| PGWWP    | Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie                                              |
| LIFE+    | Program działań na rzecz środowiska i klimatu na lata 2014-2020                        |
| LNG      | Skroplony gaz ziemny                                                                   |
| LOP      | Liga Ochrony Przyrody                                                                  |
| MPZP     | Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego                                         |
| MRiRW    | Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi                                                   |
| MŚP      | Sektor małych i średnich przedsiębiorstw                                               |
| NFOŚiGW  | Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej                                |
| NGO      | Organizacja pozarządowa (non governmental organisation)                                |
| OChK     | Obszar chronionego Krajobrazu                                                          |
| ODR      | Ośrodek Doradztwa Rolniczego                                                           |
| OOŚ      | Ocena oddziaływania na środowisko                                                      |
| OSCHR    | Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza                                                     |
| OSN      | Obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego |
| OSP      | Ochotnicza Straż Pożarna                                                               |
| PEM      | Pole elektromagnetyczne                                                                |
| PK       | Park Krajobrazowy                                                                      |
| PKP PLK  | PKP Polskie Linie Kolejowe                                                             |
| PMŚ      | Państwowy Monitoring Środowiska                                                        |

|         |                                                                                                     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| POE     | Pozarządowe Organizacje Ekologiczne                                                                 |
| POIiŚ   | Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020                                    |
| POPT    | Program Operacyjny Pomoc Techniczna 2007-2013                                                       |
| POŚ     | Program Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018-2022                                      |
| PPIS    | Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny                                                             |
| PROW    | Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020                                                |
| PSH     | Państwowa Służba Hydrogeologiczna                                                                   |
| RDLP    | Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych                                                               |
| RDOŚ    | Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska                                                              |
| RLM     | Równoważna liczba mieszkańców                                                                       |
| RPO     | Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020                               |
| RZGW    | Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej                                                                 |
| ŚSOR    | Średniookresowa Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) |
| SIEG    | Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki                                                  |
| TEN-T   | Transeuropejska sieć transportowa                                                                   |
| WFOŚiGW | Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej                                           |
| WIOŚ    | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska                                                           |
| WSSE    | Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna                                                        |
| WZMiUW  | Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych                                                     |

## 1. Wstęp

### 1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018-2022 jest art. 17. ust. 1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1]. Program ochrony środowiska w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organy wykonawcze powiatu. Przy opracowaniu polityki ochrony środowiska dla gminy Kowiesy obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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* [2]. Zgodnie z art. 18.1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], Program ochrony środowiska dla gminy uchwała Rada Gminy. Z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio Radzie Gminy. Niniejszy Program ochrony środowiska został zakwalifikowany do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 pkt 2 ustawy OOS.

Zmieniające się przepisy prawne w zakresie kształtowania polityki ochrony środowiska sprawiły, że opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o nieco inne założenia prawne i wytyczne metodyczne, w porównaniu do lat poprzednich. Istotne zmiany zostały wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [3], które określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016r. W przypadku konieczności aktualizacji Programu ochrony środowiska zastosowanie mają przepisy art. 14 ust. 2 w/w Ustawy[3] tj.: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała **nowy program ochrony środowiska** uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [4].

We wrześniu 2015r. zostały opublikowane przez Ministerstwo Środowiska „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” [A], które są dokumentem pomocniczym adresowanym do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. „Wytyczne...” wskazują na elementy, które powinny zostać ujęte w POŚ bądź wzięte pod uwagę przy ich sporządzaniu.

### 1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Struktura opracowania obejmuje omówienie:

- 1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla;
- 2) sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu oraz jego infrastruktury technicznej;
- 3) oceny stanu środowiska na terenie gminy Kowiesy z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska;
- 5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji ;
- 6) systemu realizacji Programu ochrony środowiska w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

### **1.3 Metodyka opracowania**

Punktem wyjścia przy opracowaniu Programu była analiza i ocena stanu ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów dla dziesięciu obszarów interwencji. Przy ocenie stanu został wykorzystany model D-P-S-I-R (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki - przeciwdziałania) stosowany przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Europejską Agencją Środowiska do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności polityki ekologicznej. Struktura modelu D-P-S-I-R pozwala na sprawne generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizach i ocenach informacji o środowisku. Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

## 2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

### Czym jest Program Ochrony Środowiska?

Program ochrony środowiska jest podstawą systemu zarządzania środowiskiem. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza cele i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

### Ocena stanu środowiska na terenie gminy Kowiesy

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza**
- 2) Zagrożenia hałasem**
- 3) Pola elektromagnetyczne**
- 4) Gospodarowanie wodami**
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa**
- 6) Zasoby geologiczne**
- 7) Gleby**
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**
- 9) Zasoby przyrodnicze**
- 10) Zagrożenie poważnymi awariami**

### 3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe

Potrzeba opracowania nowego Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy wynika ze stale zmieniającej się polityki ekologicznej na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- ✓ Długookresowa Strategia rozwoju kraju – DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;
- ✓ Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju – ŚSRK (Średniookresowa Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020(z perspektywą do 2030r.));
- ✓ Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
- ✓ Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
- ✓ Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020;
- ✓ Polityka energetyczną Polski do 2030 roku;
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skierniewickiego na lata 2018 - 2021.

Poniżej przedstawiono główne cele i założenia polityki środowiskowej wpisane w szereg dokumentów strategicznych i programowych, do których nawiązuje niniejszy POŚ.

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

**Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”:**

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

**Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski”:**

- Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

#### 3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030r.)

**Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną**

- Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny
- Konkurencyjne gospodarstwa rolne i producenci rolno – spożywczy

**Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony**

- Rozwój obszarów wiejskich

**Cel szczegółowy II –Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarstwu**

- Zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno–gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej

**Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport**

- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

**Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii*– Energia**

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Poprawa efektywności energetycznej
- Rozwój techniki

**Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko**

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Ochrona gleb przed degradacją
- Gospodarka odpadami

**3.3 *Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”***

Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski.

**Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska**

- Kierunek interwencji 1.2. – Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- Kierunek interwencji 1.3. – Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,

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

- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,

**Cel 3. Poprawa stanu środowiska**

- Kierunek interwencji– Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji– Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy,

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

„Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki” bezpośrednio wpisuje się w priorytet unijnej strategii rozwoju „Europa 2020”, którym jest inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

#### **Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców**

- Kierunek działań– Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

### **3.5 Strategia rozwoju transportu do 2020 roku**

Jest to średniookresowy dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Wskazano w nim cele oraz kierunki rozwoju transportu w taki sposób, aby etapowo - do 2030 r. - możliwe było osiągnięcie celów założonych w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) oraz Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju (SRK 2020). Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju.

Główny cel Strategii Rozwoju Transportu odnosi się zarówno do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową (jak i wykreowania sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Wyznaczone obszary, cele i kierunki interwencji POŚ wpisują się w następujące cele środowiskowe wskazane w Strategii Rozwoju transportu do 2020 roku:

#### **Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego**

- Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

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

Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.:

#### **Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej**

- Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
- Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
- Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich

#### **Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

- Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
- Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
- Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich

### **3.7 Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

Określa najważniejsze wyzwania, założenia i cele polityki regionalnej państwa. Wyznacza też zasady i mechanizmy współpracy pomiędzy rządem a samorządami wojewódzkimi oraz koordynacji działań obu szczebli.

#### **Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów**

- Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi
- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne

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

Głównym celem polityki energetycznej jest stworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenie potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

#### **Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko**

- Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

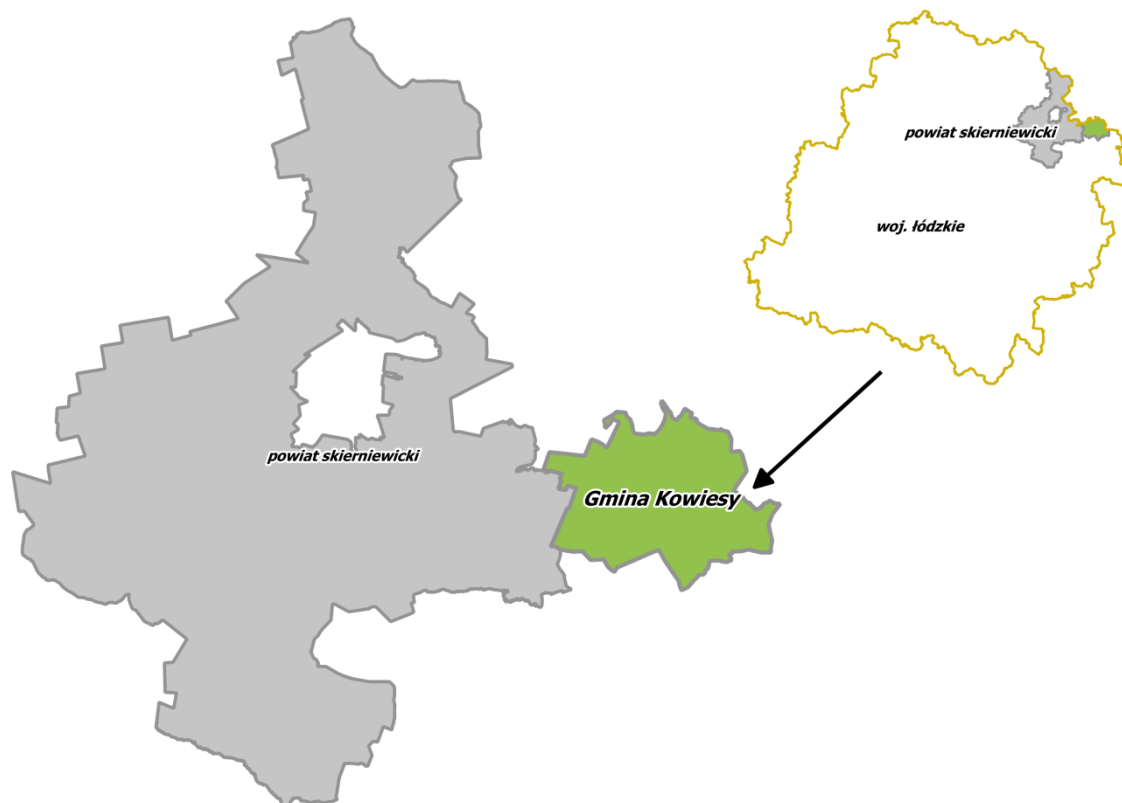
### **3.9 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skierniewickiego na lata 2018-2021.**

- Kierunek interwencji:
  - Ochrona powietrza atmosferycznego,
  - Gospodarka wodno - ściekowa,
  - Gospodarka odpadami.

## 4. Charakterystyka ogólna gminy Kowiesy

### 4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne

Gmina Kowiesy zajmuje obszar 85,79 km<sup>2</sup>, na którym funkcjonują 23 sołectwa. Położona jest w północno – wschodniej części województwa łódzkiego, w powiecie skierniewickim.



Rysunek 1. Położenie Gminy Kowiesy na tle podziału administracyjnego Województwa Łódzkiego opracowanie własne

Gmina graniczy z następującymi gminami :

- Puszcza Mariańska – na północy;
- Mszczonów – na wschodzie;
- Biała Rawska – na południu;
- Nowy Kawęczyn – na zachodzie.



Rysunek 2. Położenie Gminy Kowiesy na tle sąsiednich gmin

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski, gmina Kowiesy umiejscowiona jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Europa Środkowa (3);
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318);
- makroregion – Wzniesienia Południowomazowieckiego
- mezoregion – Wysoczyzna Rawska

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Kowiesy położona jest na Nizinie Południowomazowieckiej.

Na obszarze gminy dominuje typ rzeźby polodowcowej, na którą wpływ miało trzykrotne nasunięcie lądolodów w okresie plejstocenu. Współczesna, urozmaicona powierzchnia jest wynikiem wycofania się lądolodu zlodowacenia Warty i późniejszych procesów erozyjnych, które złagodziły i wyrównały rzeźbę postglacjalną oraz wytworzyły sieć dolin tworzących w wielu miejscach bardzo wyraźne krawędzie. Obszar gminy rozciąga się na falistej wysoczyźnie morenowej.

Centralna i zachodnia część gminy poroźcinana jest doliną rzeki Chojnatki i jej dopływów. Największe spadki terenu dochodzące do 10% towarzyszą dolinom rzek. W obrębie wysoczyzny występują liczne formy powytopiskowe w postaci zagłębień bezodpływowych.



Rysunek 3. Położenie Gminy Kowiesy pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologii

## 4.2 Demografia

Mieszkańcy Gminy Kowiesy stanowią społeczność liczącą 2 908 osób (dane z GUS 2017). Wskaźnik gęstości zaludnienia w gminie kształtuje się na poziomie 34 osób/km<sup>2</sup>, w powiecie skierniewickim wskaźnik ten wynosi 51 osoby/km<sup>2</sup>, a województwie łódzkim 136 osób/km<sup>2</sup>. Struktura płci w gminie rozkłada się stosunkowo równomiernie – 1 460 osób to kobiety, a 1 448 osoby to mężczyźni (dane GUS z roku 2017).

Rysunek 4. Struktura płci w gminie Kowiesy w latach 2014-2017

| Rok  | Ogółem | Płeć    |           |
|------|--------|---------|-----------|
|      |        | Kobiety | Mężczyźni |
| 2014 | 2983   | 1506    | 1477      |
| 2015 | 2937   | 1484    | 1453      |
| 2016 | 2900   | 1465    | 1435      |
| 2017 | 2908   | 1460    | 1448      |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS

#### 4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Kowiesy

| Wyszczególnienie                                 | Powierzchnia [ha] |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Powierzchnia ogólna                              | 8579              |
| Użytki rolne, w tym:                             | 5999              |
| grunty orne                                      | 2981              |
| sady                                             | 2601              |
| łąki trwałe                                      | 28                |
| pastwiska trwałe                                 | 132               |
| grunty rolne zabudowane                          | 205               |
| grunty pod stawami                               | 41                |
| rowy                                             | 11                |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione      | 2183              |
| lasy                                             | 2014              |
| grunty zadrzewione i zakrzewione                 | 169               |
| Grunty zabudowane i zurbanizowane                | 366               |
| tereny mieszkaniowe                              | 38                |
| tereny przemysłowe                               | 5                 |
| inne tereny zabudowane                           | 18                |
| zurbanizowane tereny niezabudowane               | 2                 |
| tereny rekreacyjno-wypoczynkowe                  | 4                 |
| tereny komunikacyjne - drogi                     | 253               |
| tereny komunikacyjne - tereny kolejowe           | 46                |
| tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne | 0                 |
| użytki kopalne                                   | 0                 |
| Grunty pod wodami                                | 7                 |
| powierzchniowymi płynącymi                       | 7                 |
| powierzchniowymi stojącymi                       | 0                 |
| Nie użytki                                       | 24                |
| Pozostałe (jakie?)                               | 0                 |
| <b>Tereny zdegradowane</b>                       | 0                 |
| <b>Tereny zrekultywowane</b>                     | 0                 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych od Gminy

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, powierzchnia Gminy wynosi 85,79ha, co stanowi około 11,5% powierzchni powiatu skierniewickiego. W strukturze użytkowania gminy dominują użytki rolne prawie 70% ogólnej powierzchni. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują obszar 2 183 ha, co stanowi 25,4 % powierzchni gminy. Powierzchnia zajmowana przez grunty zabudowane i zurbanizowane to 366 ha, gdzie 38 ha zostało zakwalifikowanych do terenów mieszkaniowych, daje to 0,44%. Z kolei tereny zajmowane przez drogi to 253 ha co stanowi 2,95 % powierzchni gminy.

Warunki glebowe gminy są sprzyjające dla rozwoju i intensyfikacji rolnictwa. Najkorzystniejsze w skali gminy są północne, południowo-wschodnie i południowo-zachodnie fragmenty gminy.

#### 4.4 Działalność gospodarcza

Obszar gminy Kowiesy ma strukturę handlowo-przemysłową. Ogółem w gminie jest zarejestrowanych 155 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą wg sekcji PKD 2007 (dane GUS 2017 r.).

Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie gminy Kowiesy

| Nazwa sekcji wg PKD                                                                                                                                                                                                | Ilość podmiotów w 2017 roku |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo                                                                                                                                                                      | 11                          |
| B. Górnictwo i wydobywanie                                                                                                                                                                                         | 0                           |
| C. Przetwórstwo przemysłowe                                                                                                                                                                                        | 10                          |
| D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych                                                                                         | 0                           |
| E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją                                                                                                                       | 2                           |
| F. Budownictwo                                                                                                                                                                                                     | 26                          |
| G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle                                                                                                                                | 47                          |
| H. Transport, gospodarka magazynowa                                                                                                                                                                                | 18                          |
| I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi                                                                                                                                              | 6                           |
| J. Informacja i komunikacja                                                                                                                                                                                        | 4                           |
| K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa                                                                                                                                                                         | 1                           |
| L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości                                                                                                                                                              | 2                           |
| M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna                                                                                                                                                                 | 12                          |
| N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca                                                                                                                                          | 7                           |
| O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne                                                                                                                                 | 0                           |
| P. Edukacja                                                                                                                                                                                                        | 0                           |
| Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna                                                                                                                                                                              | 3                           |
| R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją                                                                                                                                                            | 2                           |
| S. Pozostała działalność usługowa i<br>T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby<br>U. Organizacje i zespoły eksterytorialne | 4                           |
| Podmiotów ogółem                                                                                                                                                                                                   | 155                         |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2017)

#### 4.5 Warunki klimatyczne

Gmina Kowiesy wyróżnia się stosunkowo małym zachmurzeniem, wysokimi sumami promieniowania słonecznego i znaczącą liczbą godzin słońca.

Teren Gminy należy do Środkowej Dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Klimat charakteryzuje się znaczną różnorodnością stanów pogody, co jest związane z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza.

Lokalne cechy warunków klimatycznych można określić następująco:

- średnia temperatura roczna 7 - 8°C,
- 100 – 110 dni przymrozkowych,

- okres wegetacyjny 210- 220 dni,
- pokrywa śnieżna utrzymuje się od 38 do 60 dni,
- względna mała częstotliwość opadów gradu,
- wysoka roczna suma promieniowania słonecznego (ok. 86 kcal/cm<sup>2</sup>),
- średnie usłonecznienie 4,6 godzin,
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipiec) 18°C,
- średnia temperatura miesiąca najzimniejszego (luty) – 3,4°C.

Gorszym, bądź okresowo gorszym mikroklimatem odznaczają się obszary gminy związane z doliną rzeki Chojnatki i jej dopływów. Ma to związek z płytszym zaleganiem wód gruntowych, obniżeniem terenu i większym prawdopodobieństwem występowania lokalnych mgieł.

### Dzielnice rolniczo-klimatyczne wg R. Gumińskiego



Rysunek 5 Położenie Gminy na tle dzielnic klimatycznych

#### 4.6 Walory kulturowe

Na terenie gminy Kowiesy obiektami wpisanymi do rejestru zabytków (stan na 14 listopada 2018 r.) są:

| Nazwa/funkcja | Chronologia    | Wykaz dokumentów                     | Data wpisu | Miejscowość |
|---------------|----------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| Dwór          | 1. poł. XIX w. | 612 z 1983-07-28                     | 1983-07-28 | Chojnata    |
| Kościół       | XVI w.         | 529-XII-15 z 1950-04-08; 274 z 1967- | 1950-04-08 | Chojnata    |

|                            |                      |                                                |            |             |
|----------------------------|----------------------|------------------------------------------------|------------|-------------|
|                            |                      | 12-29                                          |            |             |
| Park                       | 1812 r.              | 498 z 1978-09-16                               | 1978-09-16 | Chojnata    |
| Dzwonnica                  | przełom XVIII/XIX w. | 884 z 1967-12-29                               | 1967-12-29 | Chojnata    |
| Cmentarz                   | XVII w.              | 906A z 1993-01-22;<br>brak numeru z 1998-06-24 | 1993-01-22 | Chojnata    |
| Kościół                    | 1798 r.              | 889 z 1967-12-29                               | 1967-12-29 | Jeruzal     |
| Cmentarz rzymsko-katolicki | 1798 r.              | 963A z 1994-04-18                              | 1994-04-18 | Jeruzal     |
| Dzwonnica                  | XVIII w.             | 890 z 1967-12-29                               | 1967-12-29 | Jeruzal     |
| Park                       | 2. poł. XIX w.       | 496 z 1978-09-16                               | 1978-09-16 | Paplin      |
| Dwór                       | poł. XIX w.          | 916 z 1967-12-29                               | 1967-12-29 | Turowa Wola |
| Park                       | koniec XIX w.        | 499 z 1978-09-16                               | 1978-09-16 | Turowa Wola |

Gmina Kowiesy ma znaczące walory rekreacyjno – wypoczynkowe, szczególnie przydatne dla turystyki i rekreacji podmiejskiej. Przez gminę przebiegają szlaki turystyczne, ale brak jest oznakowania atrakcji turystycznych i prowadzących do nich dróg dojazdowych.

Do najbardziej znanych szlaków zaliczamy:

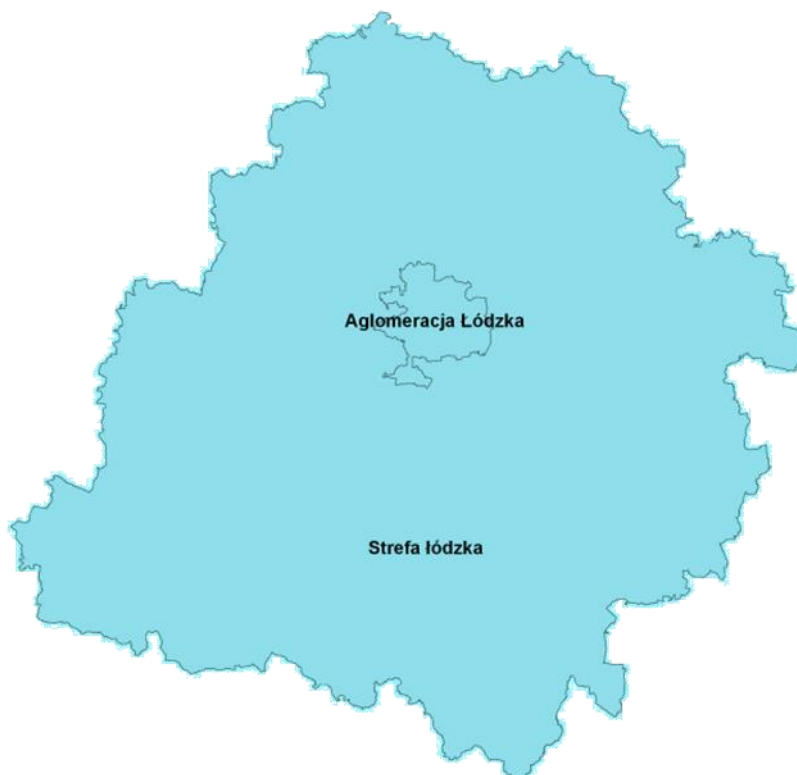
- szlak niebieski pieszy ewentualnie rowerowy (ŁD-4524n): Kowiesy – Chełmce - Sowa Góra –Jeruzal – Olszanka - Puszcza Mariańska - Rezerwat „Puszcza Mariańska” - Jesionka PKP – Miedniewice PKS – 39 km;
- szlak zielony rowerowy „Szlak Starych Dworów”: Skierniewice PKP – Las Pamięcki – Rawiczów – Trzcianna – Stara Rawa – Lisna – Paplin – Wola Pękoszewska – Babilonka – Wilczynek – Puszcza Mariańska – Bartniki – Ruda – Skierniewice – 55 km;
- Łódzki Szlak Konny o długości ponad 200 km – najdłuższa w Europie trasa skierowana dla miłośników turystyki konnej. Szlak powstał w ramach projektu „Turystyka w siodle – infrastruktura innowacyjnego i unikatowego produktu turystycznego, realizowanego przez Samorząd Województwa Łódzkiego.

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Ocena stanu

Oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na terenie województwa łódzkiego oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, który wyniki swoich badań przedstawia w corocznych raportach. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2016-2020”.



Rysunek 6. Podział województwa łódzkiego na strefy

Źródło: roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2016 roku

Na terenie gminy kowiesy WIOŚ w Łodzi nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar gminy Kowiesy znajduje się w strefie łódzkiej. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za rok 2017

| Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń |                 |                 |    |                               |                  |                                |    |    |    |    |       |                             |                             |
|-----------------------------------------|-----------------|-----------------|----|-------------------------------|------------------|--------------------------------|----|----|----|----|-------|-----------------------------|-----------------------------|
|                                         | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> <sup>1</sup> | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P | O <sub>3</sub> <sup>2</sup> | O <sub>3</sub> <sup>2</sup> |
| Kryterium ochrona zdrowia               |                 |                 |    |                               |                  |                                |    |    |    |    |       |                             |                             |
| <b>Rok 2017</b>                         | A               | A               | A  | A                             | C                | C                              | A  | A  | A  | A  | C     | C                           | D2                          |
| Kryterium ochrona roślin                |                 |                 |    |                               |                  |                                |    |    |    |    |       |                             |                             |
| <b>Rok 2017</b>                         | A               | A               | -  | -                             | -                | -                              | -  | -  | -  | -  | -     | A                           | D2                          |

Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

*Objaśnienia:*

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM<sub>2,5</sub>),
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziom dopuszczalny i poziom docelowy.
- klasa C1 - stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W strefie łódzkiej dla kryterium ochrony zdrowia odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)piren w 2017r. W przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego zarówno normy dobowej, jak i średniorocznej. Z kolei w przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> przekroczony jest poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji oraz poziom docelowy. Przy benzo(a)pirenie o wynikowej klasie C również został przekroczony poziom docelowy. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym. W przypadku ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, co pod tym względem zakwalifikowało to zanieczyszczenie do klasy wynikowej D2.

Ponieważ na obszarze Gminy Kowiesy nie są zlokalizowane żadne źródła emisji o szczególnych oddziaływaniach na środowisko, nie ma więc podstaw by przypuszczać, że wartości zanieczyszczeń środowiska na obszarze Gminy przewyższają wartości średnie oszacowane przez WIOŚ dla strefy, do której należy Gmina. W związku z położeniem w obrębie strefy łódzkiej, można spodziewać się na jej terenie zbliżonych stężeń zanieczyszczeń.

Wobec powyższego na obszarze gminy Kowiesy ogólny stan powietrza można określić jako dobry. Przekroczenia notowane dla pyłów ozonu i benzo(a)pirenu spowodowane są wykorzystaniem węgla kamiennego jako źródła energii oraz spalaniem paliw płynnych w środkach transportu.

<sup>1</sup>wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

<sup>2</sup>wg poziomemu celu długoterminowego

## 5.1.2 Analiza SWOT

Tabela 4 Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”

| <b>Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak na terenie gminy większych zakładów produkcyjnych emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych</li> <li>→ duży potencjał ograniczania emisji CO<sub>2</sub></li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji tj. pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ozonu i benzo(a)pirenu</li> <li>→ słaby stan techniczny nawierzchni dróg,</li> <li>→ emisja ze źródeł indywidualnych tzw. „niska emisja”, szczególnie w sezonie grzewczym,</li> <li>→ słaba świadomość ekologiczna mieszkańców,</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>→ wymiana systemów ogrzewania na bardziej ekologiczne – znacząca redukcja emisji CO<sub>2</sub></li> <li>→ finansowanie inwestycji związanych z ograniczeniem niskiej emisji ze źródeł zewnętrznych</li> <li>→ wymiana źródeł światła (ulicznego) na bardziej energooszczędne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ stale pogarszająca się jakość powietrza atmosferycznego,</li> <li>→ zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (w tym sektor rolnictwa)</li> <li>→ zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich</li> </ul>                                                                                                  |

## 5.2 Zagrożenia hałasem

Odczuwanie hałasu jest subiektywne i zależy w głównej mierze od cech indywidualnych każdego człowieka. Istotny wpływ ma częstotliwość, natężenie, charakter zmian w czasie oraz długotrwałość działania. Niekorzystny wpływ hałasu na organizm człowieka może objawiać się zmęczeniem, trudnościami w skupieniu uwagi, podwyższonym ciśnieniem krwi, bólem głowy, czasowym lub trwałym uszkodzeniem słuchu czy zakłóceniem snu.

## 5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]. Aktualnie obowiązujące poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [15]

| p. | Rodzaj terenu                                                                                                                                                                                                         | Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]                                            |                                                                                      |                                                                                          |                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                       | Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>                                                      |                                                                                      | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu                                    |                                                                                      |
|    |                                                                                                                                                                                                                       | L <sub>DWN</sub><br>przedział<br>czasu<br>odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>domom w roku | L <sub>N</sub><br>przedział czasu<br>odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy | L <sub>DWN</sub><br>przedział czasu<br>odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>domom w roku | L <sub>N</sub><br>przedział czasu<br>odniesienia<br>równy<br>wszystkim<br>porom nocy |
|    | a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska<br>b) Tereny szpitali poza miastem                                                                                                                                                  | 50                                                                                          | 45                                                                                   | 45                                                                                       | 40                                                                                   |
|    | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży <sup>2)</sup><br>c) Tereny domów opieki społecznej<br>d) Tereny szpitali w miastach | 61                                                                                          | 56                                                                                   | 50                                                                                       | 40                                                                                   |
|    | a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>b) Tereny zabudowy zagrodowej<br>c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe <sup>2)</sup><br>d) Tereny mieszkaniowo-usługowe                     | 65                                                                                          | 56                                                                                   | 55                                                                                       | 45                                                                                   |
|    | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>3)</sup>                                                                                                                                       | 68                                                                                          | 60                                                                                   | 55                                                                                       | 45                                                                                   |

Objaśnienia:

- <sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- <sup>2)</sup> W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- <sup>3)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

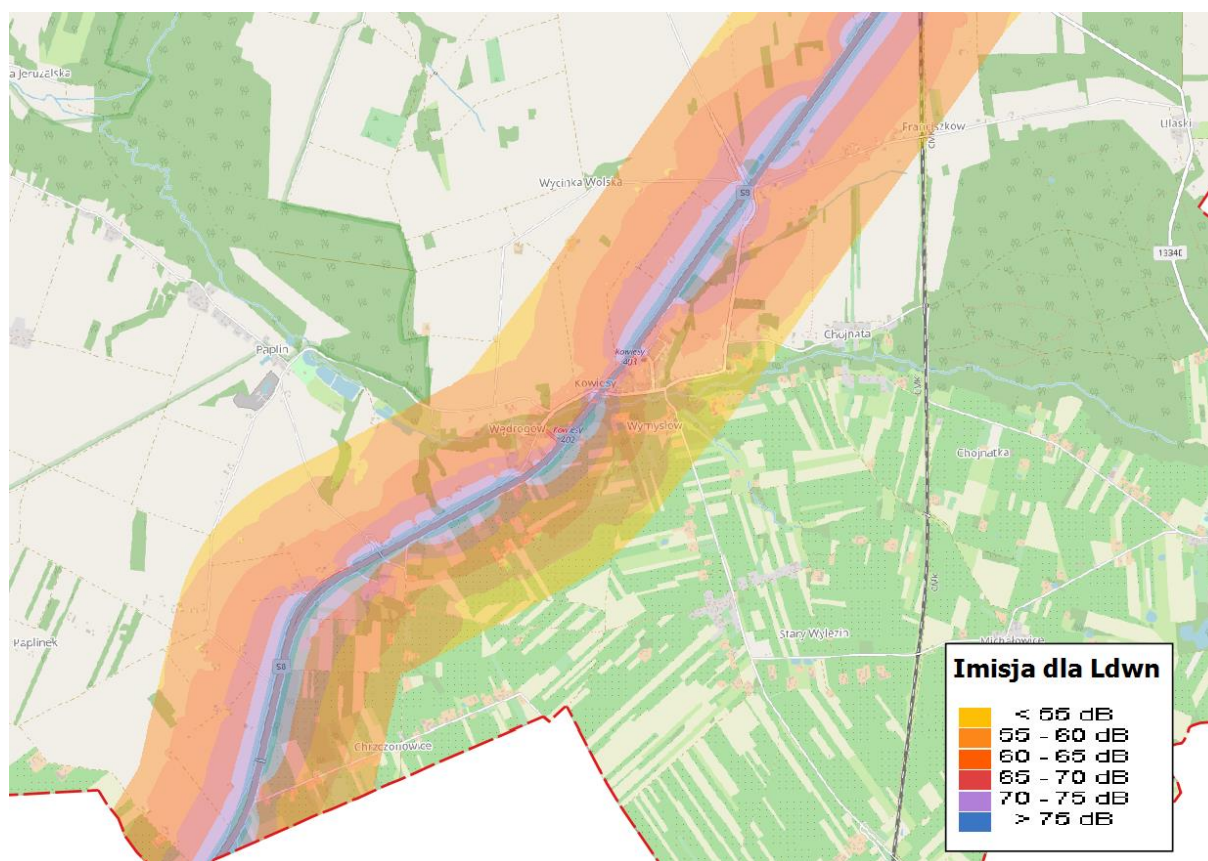
### 5.2.1.1 Hałas komunikacyjny

Przez teren Gminy Kowiesy przebiegają dwie trasy:

- S8 polska droga ekspresowa przebiegająca od Wrocławia do Białegostoku. Łączy aglomeracje: wrocławską, łódzką, warszawską i białostocką.
- Droga krajowa nr 70 leżąca na obszarze województw łódzkiego i mazowieckiego. Trasa łączy Łowicz z S8 w Zawadach.

Na nadmierny hałas narażeni są mieszkańcy domów położonych w pobliżu tych szlaków komunikacyjnych. Ruch prowadzony na pozostałych drogach jest niewielki i nie powoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu.

Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych w ostatnich latach przez WIOŚ w Łodzi w 2016r. na terenie województwa łódzkiego wykazały, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. Należy pamiętać iż te zagrożenia dotyczą jedynie terenów bezpośrednio sąsiadujących z wyżej wymienionymi drogami.



Rysunek 7. Imisja hałasu komunikacyjnego wzdłuż drogi ekspresowej S8 na terenie Gminy Kowiesy, opracowanie własne

### 5.2.2 Analiza SWOT

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

| <b>Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ spójna sieć dróg lokalnych i regionalnych (gminnych i powiatowych)</li> <li>→ brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu.</li> </ul>                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak dostosowania istniejącej sieci dróg do zwiększonego ruchu kołowego</li> <li>→ zły stan techniczny istniejących dróg</li> <li>→ brak punktu monitoringu poziomu hałasu komunikacyjnego</li> </ul>                 |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ dostępność zewnętrznych źródeł finansowania (rozbudowa dróg, poprawa nawierzchni itp.)</li> <li>→ podjęcie działań zmniejszających hałas samochodowy (stosowanie cichych nawierzchni, dźwiękoszczelnych okien, działania organizacyjne itp.);</li> <li>→ realizacja założeń Programów ochrony środowiska przed hałasem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ stale zwiększająca się liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas</li> <li>→ stale pogarszający się stan dróg</li> <li>→ wzrastający ruch pojazdów po drogach</li> <li>→ zły stan techniczny pojazdów</li> </ul> |

### 5.3 Pola elektromagnetyczne

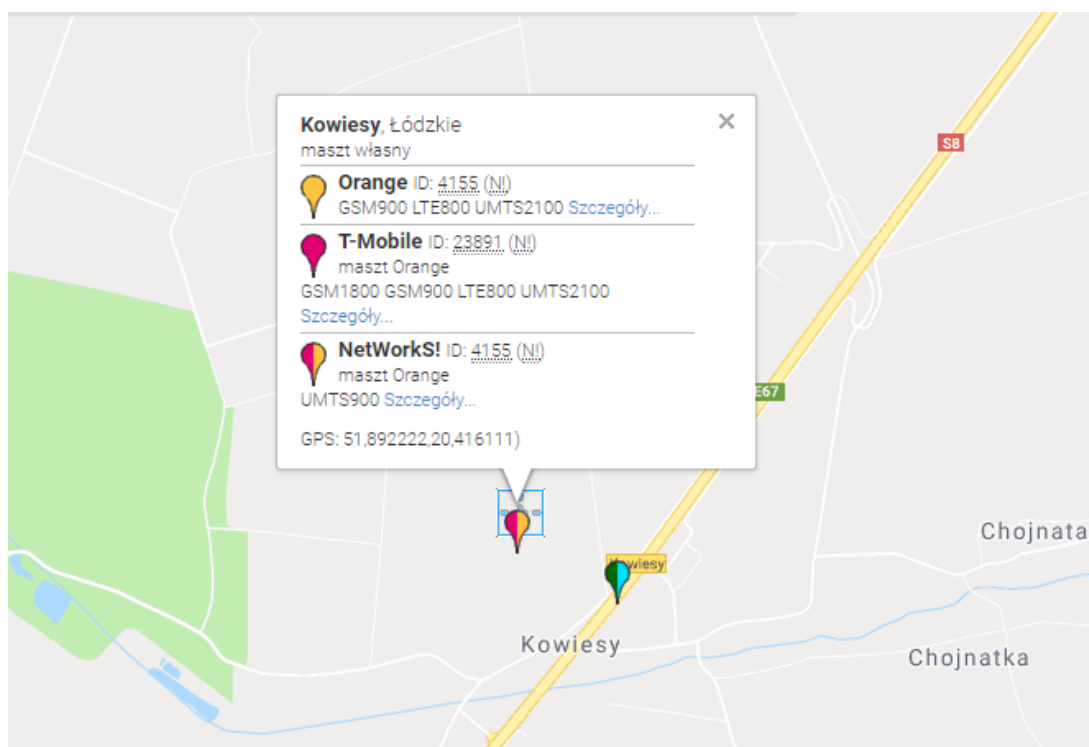
#### 5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [14].

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, na podstawie których między innymi prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

W latach 2014-2016 WIOŚ w Łodzi przeprowadzał monitoring pól elektromagnetycznych, jedynie w roku 2014 zostały ustalone punkty pomiarowe pola elektromagnetycznego na terenie powiatu skierniewickiego. W żadnym z 5 punktów pomiarowych nie odnotowano przekroczenia norm. Jednym ze źródeł promieniowania elektromagnetycznego w gminie Kowiesy mogą być maszty telefonii komórkowych. Na opisywanym terenie zarejestrowane jest 6 masztów.



Rysunek 8. Położenie stacji telekomunikacyjnych na terenie Gminy Kowiesy, opracowanie własne

## 5.3.2 Analiza SWOT

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

| <b>Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”</b>                                                          |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                          | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                     |
| → prowadzenie przez Starostę wykazu stacji bazowych oraz wyników pomiaru promieniowania elektromagnetycznego | → brak punktów pomiarowych<br>→ nadmierna rozbudowa sieci masztów telefonii komórkowych |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                       |
| → ochrona terenów dostępnych dla ludności w ramach np. mpzp                                                  | → zwiększająca się liczba źródeł PEM<br>→ wzrost natężenia PEM                          |

## 5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z Ustawą *Prawo Wodne* [9] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
  - a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych;
  - b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);
- 3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

## 5.4.1 Ocena stanu

## 5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Kowiesy położony jest w granicach JCWPd nr 63 (PLGW200063)-zgodnie z nowym podziałem na 172 JCWPd. Ogólna charakterystyka danych JCWPd znajdujących się na obszarze Gminy znajduje się w poniższej tabeli.

|                                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)</b>                               | <b>Europejski kod JCWPd</b>                                                                                                            | PLGW200063                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                              | <b>Nazwa JCWPd</b>                                                                                                                     | <b>63</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Lokalizacja</b>                                                           | <b>Region wodny</b>                                                                                                                    | Środkowej Wisły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                              | <b>Nazwa dorzecza</b>                                                                                                                  | Wisły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                              | <b>RZGW</b>                                                                                                                            | Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna</b>                        | <b>Stratygrafia pięter wodonośnych</b>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Q - wody porowe w utworach piaszczysto-żwirowych</li> <li>• PN - wody porowe w utworach piaszczystych</li> <li>• K - wody porowe w piaskach, kredzie piszącej, marglach, wapieniach</li> <li>• J - wody szczelinowe i szczelinowo-porowe w piaskach, wapieniach i marglach</li> </ul> |
|                                                                              | <b>Litologia</b>                                                                                                                       | Piaski, żwiry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                              | <b>Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną</b>                                                                                     | porowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                              | <b>Średnia miąższość utworów wodonośnych</b>                                                                                           | 10 - 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                              | <b>Liczba pięter wodonośnych</b>                                                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                              | <b>Głębokość występowania wód słodkich [m]</b>                                                                                         | ok. 155                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                              | <b>Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej</b>                                                                                     | Głównie piaski, a poziomy wodonośne oddzielone od siebie warstwami glin zwałowych lub iłów zastoiskowych                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Antropopresja</b>                                                         | <b>Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.</b> | Leje depresji związane z poborem wód podziemnych – mają one charakter lokalny.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                              | <b>Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych</b>                                                                            | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                              | <b>Sztuczne odnawianie zasobów</b>                                                                                                     | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pobór wód [tys m<sup>3</sup> rok] - pobór rejestrowany - 2011 r</b>       | <b>dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne</b>                                                                              | 40314,30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                              | <b>z odwodnienia kopalnianego</b>                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m<sup>3</sup>/d]</b> |                                                                                                                                        | 402330                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

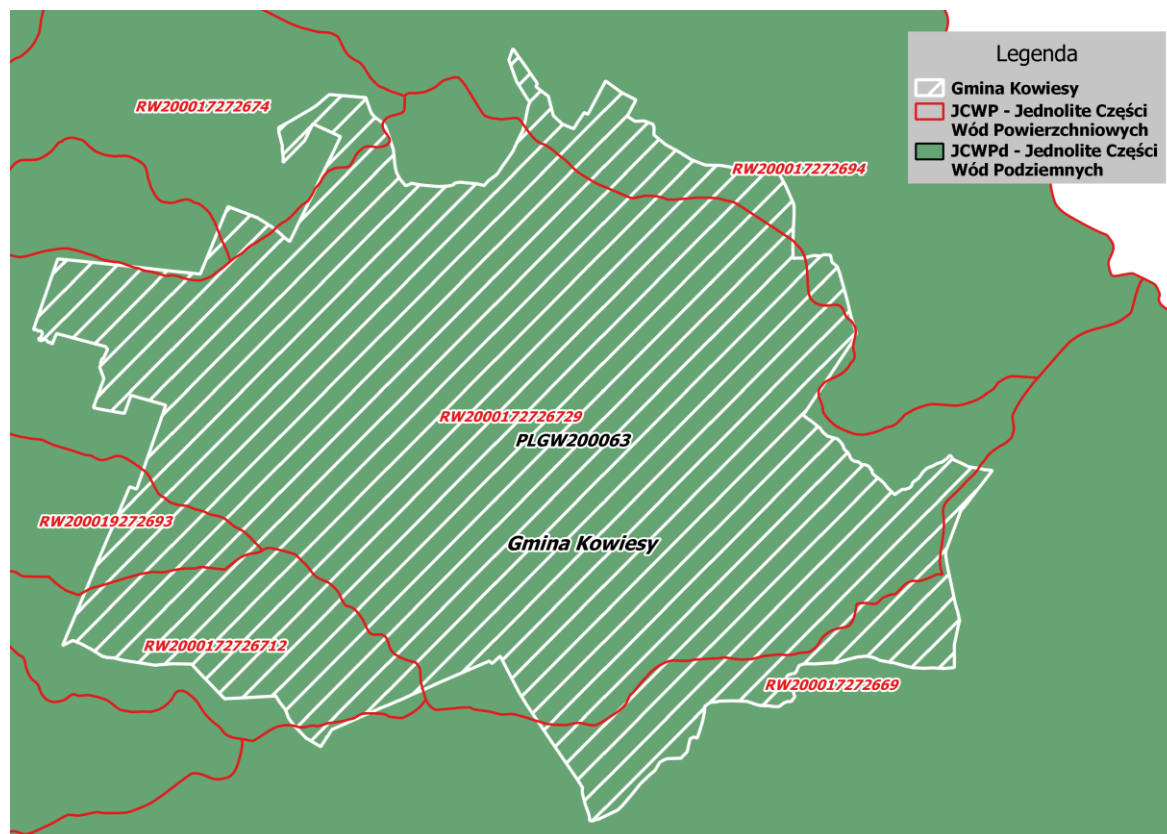
**Legenda:** Q – czwartorzęd; PN – paleogeńsko-neogeńskie, M – Miocen; J – Jura; Cr – Kreda.

Źródło: Dane Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego; Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych; „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”.

Stan ilościowy i jakościowy JCWPd nr 63 ocenia się jako dobry.

W 2016 roku na obszarze JCWPd 63 w jednym punkcie pomiaru jakości zaobserwowano trend rosnący monitoringu chemicznego.

Źródło: „Monitoring stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w latach 2015–2018



Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Kowiesy (podział od 2015 r. - 172 JCWPd), opracowanie własne

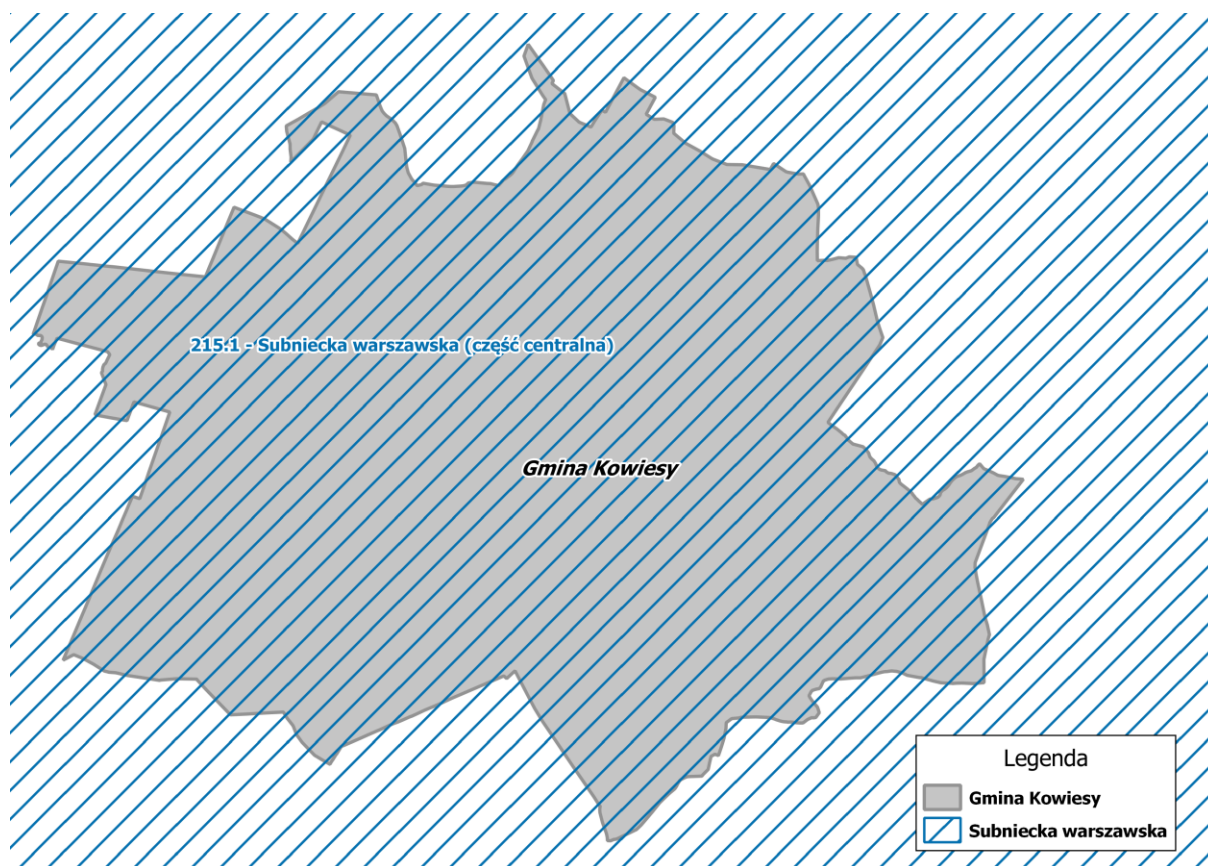
#### 5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Pod gminą Kowiesy znajduje się udokumentowany Główny Zbiornia Wód Podziemnych GZWP nr 215 – Subniecka Warszawska

Tabela 6. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu Gminy Kowiesy

| Nazwa GZWP                                                 | Subniecka Warszawska |
|------------------------------------------------------------|----------------------|
| Nr GZWP                                                    | 215                  |
| Wiek utworów                                               | trzeciorzęd          |
| Typ ośrodka                                                | porowy               |
| Typ zbiornika                                              | nieudokumentowany    |
| Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m <sup>3</sup> /dobę] | 250                  |
| Średnia głębokość ujęć [m]                                 | 160                  |

Źródło: Baza MIDAS, Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny oraz Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000, Kleczkowski i in. AGH im. St. Staszica, Kraków 1990r.



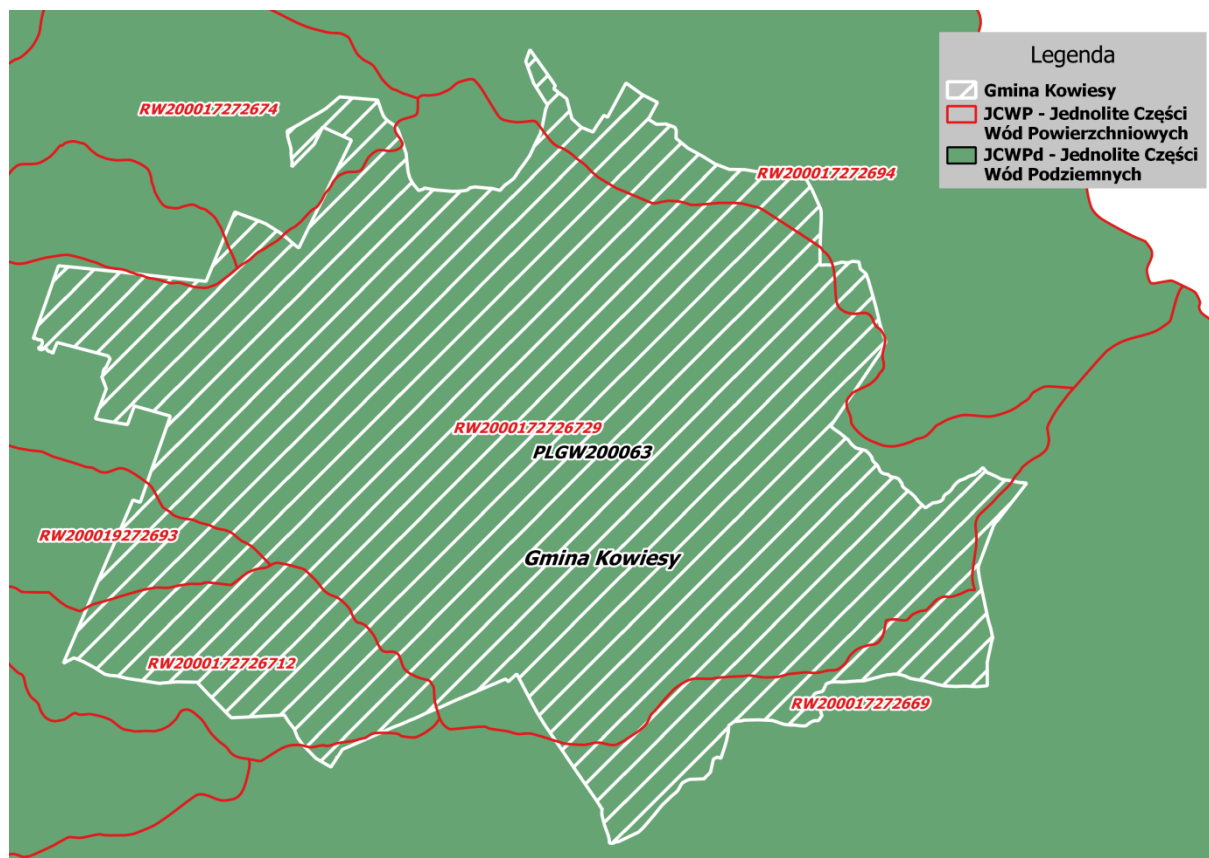
Rysunek 10. Zasięg występowania GZWP gminy Kowiesy, opracowanie własne

#### 5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych

Główną rzeką płynącą przez obszar gminy jest Chojnatka. Chojnatka spływa ze wschodu na zachód i wpada do Rawki. Rzeką ma dużo bezimiennych dopływów. Zlewnia Chojnatki jest zlewnią IV rzędu, w obrębie zlewni III rzędu Rawki. Fragment południowej części gminy odwadniany jest przez cieki zlewni IV rzędu Białki.

Na terenie gminy brak jest naturalnych, dużych zbiorników wodnych – jedyny staw o naturalnym charakterze, ale niewielkiej powierzchni znajduje się w rejonie Bud Chojnackich (przy granicy z gminą Mszczonów). Większe stawy (sztuczne) służące hodowli ryb, zlokalizowane są na rzece Chojnatce w Paplinie i Jeruzalu oraz na jej dopływie w Zawadach, Woli Pękoszewskiej i Wólce Jeruzalskiej.

Obszar gminy Kowiesy położony jest w granicach 6 Jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Największą część Gminy obejmuje JCWP Chojnatka, pokrywając prawie cały obszar Gminy.



Rysunek 11. Zasięg występowania JCWP względem obszaru gminy Kowiesy,

Źródło: opracowanie własne

Tabela 7. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Kowiesy

| Lp. | Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) |                                              | Lokalizacja    |                |          | Status              | Typ JCWP                                                   |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------|---------------------|------------------------------------------------------------|
|     | Europejski kod JCWP                                   | Nazwa JCWP                                   | Region wodny   | Nazwa dorzecza | RZGW     |                     |                                                            |
| 1.  | PLRW2000172726729                                     | Chojnatka                                    | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (17)Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych |
| 2.  | PLRW200017272694                                      | Korabiewka                                   | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (17)Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych |
| 3.  | PLRW200017272669                                      | Białka                                       | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (17)Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych |
| 4.  | PLRW2000172726712                                     | Dopływ z Lisnej                              | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (17)Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych |
| 5.  | PLRW200019272693                                      | Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (19)Rzeka nizinna piaszczysto –gliniasta                   |
| 6.  | PLRW200017272674                                      | Dopływ z Biernika Włociańskiego              | Środkowa Wisła | Wisły          | Warszawa | naturalna część wód | (17)Potok nizinny piaszczysty na utworach staroglacjalnych |

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

Tabela 8. Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Kowiesy

| Lp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) |            | Ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ |                                      |                                   |                             |                 |                 | Wyznaczony cel środowiskowy/termin osiągnięcia dobrego stanu                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Europejski kod JCWP                         | Nazwa JCWP | Klasa elementów biologicznych       | Klasa elementów hydromorfologicznych | Klasa elementów fizykochemicznych | Stan/potencjał ekologiczny  | Stan chemiczny  | Ocena stanu JCW |                                                                                                                                                        |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PLRW2000172726729                           | Chojnatka  | Stan umiarkowany (III)              | Potencjał bardzo dobry               | Potencjał dobry (II)              | Potencjał umiarkowany (III) | Poniżej dobrego | zły             | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny /przedłużenie terminu osiągnięcia celu-brak możliwości technicznych/termin osiągnięcia stanu dobrego 2027 |
| <b>Derogacje:</b> Brak możliwości technicznych.W zlewni JCWP występują presje: presja komunalna, niska emisja.W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu.W programie działań zaplanowano także działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tych działań, następnie konkretnych działań naprawczych,a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. |                                             |            |                                     |                                      |                                   |                             |                 |                 |                                                                                                                                                        |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PLRW200017272694                            | Korabiewka | -                                   | -                                    | -                                 | -                           | -               | zły             | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny /przedłużenie terminu osiągnięcia celu-brak możliwości technicznych/termin osiągnięcia stanu dobrego 2021 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Derogacje:</b> Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |
| 3.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLRW20001727<br>2669  | Białka                                       | Stan umiarkowany (III) | Stan bardzo dobry      | Potencjał dobry (II) | Potencjał umiarkowany (III) | Poniżej dobrego | zły | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny /przedłużenie terminu osiągnięcia celu-brak możliwości technicznych/termin osiągnięcia stanu dobrego 2027                                  |
| <b>Derogacje:</b> Brak możliwości technicznych.W zlewni JCWP występują presje: presja komunalna, niska emisja.W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu.W programie działań zaplanowano także działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tych działań, następnie konkretnych działań naprawczych,a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |
| 4.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLRW20001727<br>26712 | Dopływ z Lisnej                              | -                      | -                      | -                    | -                           | -               | zły | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny                                                                                                                                            |
| <b>Derogacje:</b> Brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |
| 5.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLRW20001927<br>2693  | Rawka od Białki do Korabiewki bez Korabiewki | Stan słaby (IV)        | Potencjał bardzo dobry | Potencjał dobry (II) | Potencjał słaby             | Poniżej dobrego | zły | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny/ przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych, - dysproporcjonalne koszty / termin osiągnięcia stanu dobrego 2027 |
| <b>Derogacje:</b> Brak możliwości technicznych.W zlewni JCWP występuje presja komunalna, przemysłowa oraz niska emisja. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art.136 ust. 3 ustawy –Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |
| 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | PLRW20001727<br>2674  | Dopływ z Biernika Włociańskiego              | -                      | -                      | -                    | -                           | -               | zły | Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny /przedłużenie terminu osiągnięcia celu-brak możliwości technicznych/termin osiągnięcia stanu dobrego 2021                                  |
| <b>Derogacje:</b> Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty.W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego –przeprowadzenie monitoringu badawczego.W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działania mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                                              |                        |                        |                      |                             |                 |     |                                                                                                                                                                                         |

*Źródło\*: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły stanu JCWP w 2016 roku prowadzona przez WIOŚ w Warszawie ramach Państwowego Monitoringu Środowiska; Ocena stanu JCWP w 2016 roku prowadzona przez WIOŚ w Warszawie ramach Państwowego Monitoringu Środowiska*

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły prawie wszystkie JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

#### 5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe

Na terenie gminy Kowiesy brak jest cieków wodnych stwarzających zagrożenie powodziowe. Lokalnie mogą wystąpić podtopienia na obszarach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Chojnatki, lub po nawalnych deszczach lub spowodowane spływem wód roztopowych w okresie wiosennym.

#### 5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

| <b>Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych w obrębie JCWPd63– brak zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego</li> <li>→ brak wyznaczonych na terenie gminy obszarów OSN</li> </ul>                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ wody podziemne gromadzone w środku porowym (znaczna podatność na zanieczyszczenia)</li> <li>→ większość rzek w obrębie stwierdzonych JCWP odznacza się złym stanem jakościowym</li> <li>→ brak kanalizacji i oczyszczalni ścieków, co może stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ budowa sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków</li> <li>→ promowanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących emisję zanieczyszczeń z rolnictwa do środowiska gruntowo-wodnego</li> <li>→ utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie gminy</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ nieosiągnięcie celów środowiskowych dla JCWP położonych w obrębie gminy</li> <li>→ brak poprawy stanu ilościowego i jakościowego wód powierzchniowych</li> </ul>                                                                                                                                 |

### 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

#### 5.5.1 Ocena stanu

##### Sieć wodociągowa

Z analizy stanu istniejącego wynika, że Gmina Kowiesy jest w dużej mierze wyposażona w sieć wodociągową. Obecnie na terenie Gminy Kowiesy funkcjonują dwie stacje uzdatniania wody – w miejscowości Stary Wylezin oraz Paplin. Dodatkowy funkcjonuje także hydrofornia w miejscowości Michałowice, gdzie nie prowadzi się uzdatniania wody.

Wskaźnik zwodociągowania Gminy w % wg. stanu na 2017r. : 71,9%, z czego liczba przyłączy wynosi 826 sztuki, a długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosi 92,7 km (wg. stanu na 2017 rok).

Średnie jednostkowe zużycie wody na mieszkańca Gminy korzystającego z wodociągu wynosi 18,5m<sup>3</sup>/M.

Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Kowiesy w latach 2014– 2017

| Lp. | Parametr                                                                        | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| 1.  | Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]                                   | 75,48 | 92,49 | 92,49 | 92,73 |
| 2.  | Ilość przyłączy [szt.]                                                          | 702   | 773   | 812   | 826   |
| 3.  | Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]                    | 1826  | 1824  | 1876  | 1893  |
| 4.  | Woda dostarczana gosp. domowym [dam <sup>3</sup> ]                              | 78,0  | 60,4  | 63,1  | 53,9  |
| 5.  | Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ] | 26,1  | 20,4  | 21,6  | 18,5  |

Źródło: dane z Gminy, GUS

**Sieć kanalizacyjna**

Na terenie gminy Kowiesy nie jest stworzona sieć kanalizacyjna.

W Gminie Kowiesy według danych na rok 2017 funkcjonują 632 zbiorniki bezodpływowe i 36 przydomowych oczyszczalnie ścieków.

**5.5.2 Analiza SWOT**

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”

| <b>Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ dobrze rozwinięta sieć wodociągowa i kompleksowe uzbrojenie wszystkich miejscowości na terenie gminy</li> <li>→ własne ujęcia wód podziemnych zaspokajające potrzeby mieszkańców gminy</li> <li>→ wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak kanalizacji sanitarnej</li> <li>→ przewaga przestarzałych systemów gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ budowa gminnej oczyszczalni ścieków</li> <li>→ budowa przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>→ pozyskiwanie dotacji, pożyczek i innych form dofinansowania do przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>→ likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak otrzymania wsparcia na realizację zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej z uruchomionych na lata 2014-2020 środków unijnych w ramach m.in. Programów Operacyjnych</li> <li>→ mała ilość środków finansowych w budżecie gminy na zabezpieczenie zadań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej</li> <li>→ brak możliwości budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w obrębie gospodarstw, na których zostaną stwierdzone niekorzystne warunki gruntowo-wodne</li> <li>→ awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na ścieki – możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do wód gruntowych</li> </ul> |

**5.6 Zasoby geologiczne****5.6.1 Ocena stanu**

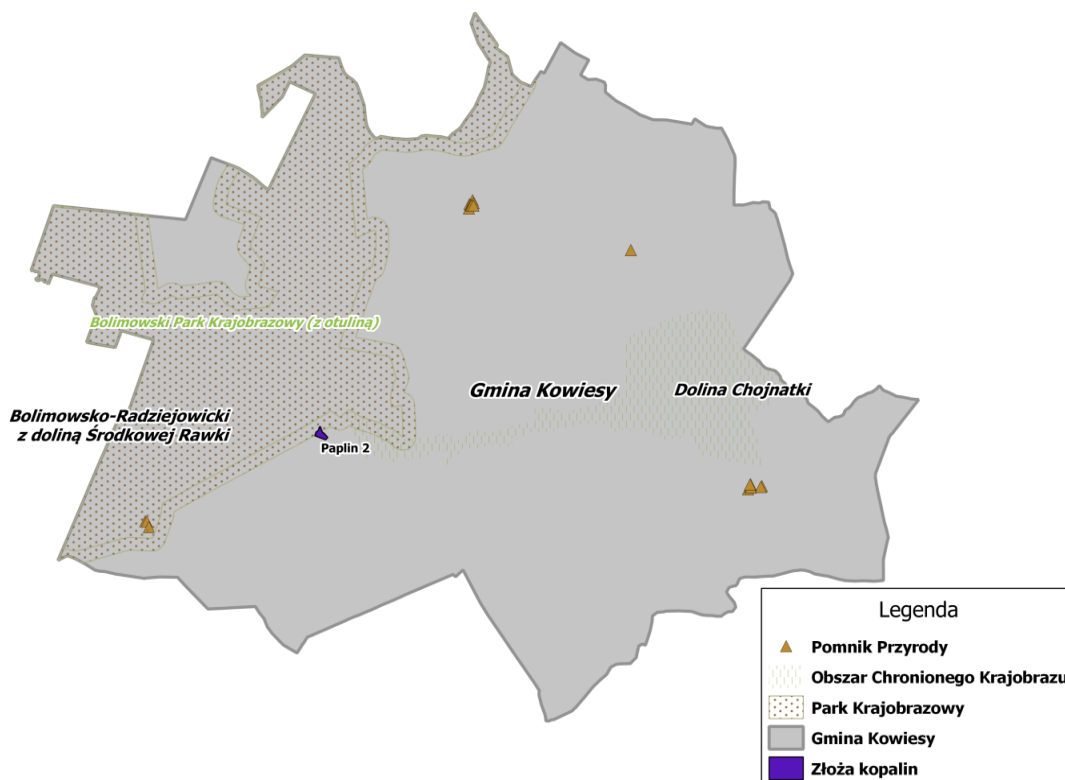
Na całym obszarze gminy na powierzchni występują utwory czwartorzędowe. Ich akumulacja nastąpiła głównie w czasie zlodowacenia środkowopolskiego. Po ustąpieniu lądolodu tego zlodowacenia na obszarze rozwijały się niemal wyłącznie (za wyjątkiem dolin rzek i niecek) procesy erozji i denudacji.

Głównym budulcem osadów czwartorzędowych są gliny zwałowe najstarszego zachowanego glaciału, leżące na nierównej powierzchni podłoża mezozoicznego i trzeciorzędowego, miejscami na piaskach i mułkach. Przeciętna miąższość utworów trzeciorzędu wynosi poniżej 100 m i zaliczane są do

miocenu i pliocenu. Osady oligoceńskie zajmują pas przechodzący przez Gminę w kierunku północny zachód, południowy wschód. Na powierzchni gliny zwałowej leżą płatami piaski, żwiry i głazy akumulacji lodowcowej. Doliny rzeczne zostały wyerodowane po zlodowaceniu środkowopolskim i wypełniły się osadami piasków i mułków.

Prawie cały obszar gminy charakteryzuje się gruntami korzystnymi do posadowienia budynków. Wyjątkiem są obszary pochodzenia aluwialnego (doliny) – słabonośne, o zróżnicowanych własnościach geotechnicznych częściowo o dużej ściśliwości.

Na terenie gminy Kowiesy występują złoża piasku, nie są to jednak zasoby, które mogłyby stanowić bazę przemysłową. Udokumentowane złoża są częściowo kolizyjne z ochroną środowiska. Zahaczają o obszar otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.



Rysunek 12. Rozmieszczenie złóż kopalin na terenie gminy Kowiesy

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego

#### 5.6.2 Analiza SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

| Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MOCNE STRONY                                                                                                                                                                                                | SŁABE STRONY                                                                                                                         |
| → występowanie rozpoznanych i udokumentowanych złóż surowców mineralnych na terenie Gminy<br>→ lokalizacja złóż kopalin w bliskim sąsiedztwie drogi<br>→ eksploatacja kopalin zgodnie z wydanymi koncesjami | → możliwość lokalnej–niekontrolowanej eksploatacji surowców<br>→ brak cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych na terenie gminy |
| SZANSE                                                                                                                                                                                                      | ZAGROŻENIA                                                                                                                           |
| → modernizacja sieci dróg szansą na zwiększenie wydobywania surowców mineralnych                                                                                                                            | → zagrożenia występujące ze strony eksploatacji złóż (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb)      |

## 5.7 Gleby

### 5.7.1 Ocena stanu

Gmina Kowiesy charakteryzuje się dość dobrą jakością gleb, udział gleb klasy dobrej -III i średniej - IV wynosi łącznie 70%. Na obszarze gminy nie spotyka się gleb I i II klasy bonitacyjnej. Teren gminy jest znacznie zróżnicowany pod względem warunków glebowych. Udział gleb dobrych w poszczególnych wsiach waha się od 22,3 do 94,6%.

Dominującą formą użytkowania gruntów rolnych są grunty orne i sady.

Na terenie gminy Kowiesy nie wyznaczono punktów monitoringu gleb. Najbliższy punkt monitoringu został zlokalizowany w Skierniewicach. Stwierdzono w nim podwyższone zawartości pestycydów chloroorganicznych. Biorąc pod uwagę charakterystykę gminy Kowiesy można przypuszczać, że nie występują tutaj przekroczenia norm substancji zawartych w glebie.

Na terenie powiatu nie występują zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i WWA.

### 5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”

| <b>Obszar interwencji „Gleby”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak stwierdzonych podwyższonych wartości metali ciężkich(wg danych GIOŚ)</li> <li>→ długi okres wegetacyjny</li> </ul>                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ duży udział gleb orných słabych w ogólnym udziale użytków rolnych</li> <li>→ brak punktu monitoringu gleb na terenie gminy</li> <li>→ niedobory opadów w okresie wegetacyjnym</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ dostępność do środków produkcji i ochrony roślin dla rolnictwa</li> <li>→ stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej</li> <li>→ coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców, zapobiegające skażeniu gleb</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ obniżenie ilość gruntów orných pod zasiewami</li> <li>→ niewłaściwe stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin w rolnictwie</li> </ul>                                       |

## 5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.8.1 Ocena stanu

Dnia 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [11], która zmieniła system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zmiany zostały również zawarte w przepisach nowej Ustawy o odpadach [10].

Do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowywane jest jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska. Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa odbierającego odpady oraz dokonywania rozliczeń finansowych za ich odbiór.

Gmina Kowiesy położona jest w III Regionie gospodarki odpadami komunalnymi województwa łódzkiego. W Regionie wskazane zostały instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacje zastępcze, które będą funkcjonować do dn. 30.06.2018r.

Na terenie regionu istnieją 4 regionalne instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), 3 składowiska, 3 kompostownie oraz 13 instalacji zastępczych, które przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 14. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III

| LP                | Gmina           | Nazwa i adres instalacji    | Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji                                    | Przepustowość części mechanicznej [Mg/rok] | Przepustowość części biologicznej [Mg/rok] |
|-------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Regionalne</b> |                 |                             |                                                                                      |                                            |                                            |
| 1                 | Radomsko        | Instalacja MBP w m. Płoszów | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko | 40 000                                     | 24 000                                     |
| 2                 | Rawa Mazowiecka | Instalacja MBP w m. Pukinin | ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka                     | 50 000                                     | 30 000                                     |
| 3                 | Opoczno         | Instalacja MBP w m. Różanna | PGK Sp. z o.o. w Opocznie, ul. Krótka 1, 26- 300 Opoczno                             | 33 500                                     | 16 750                                     |
| 4                 | Skierniewice    | Instalacja MBP w m. Julków  | EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów                           | 50 000                                     | 38 000                                     |

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 15. Istniejące zastępcze sortownie zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III

| LP               | Gmina                | Nazwa i adres instalacji                                | Podmiot eksploatujący instalacje                                                                  | Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok] |
|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Zastępcze</b> |                      |                                                         |                                                                                                   |                                     |
| 1                | Lubochnia            | Sortownia odpadów zmieszanych w m. Lubochnia Górki      | SITA Polska Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5 02-981 Warszawa                                            | 40 000                              |
| 2                | Tomaszów Mazowiecki  | Sortownia odpadów zmieszanych m. Tomaszów Mazowiecki    | ENERIS Surowce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki | 40 000                              |
| 3                | Piotrków Trybunalski | Sortownia odpadów zmieszanych w m. Piotrków Trybunalski | JUKO Sp. z o.o. ul. Topolowa 1 97-300 Piotrków Trybunalski                                        | 20 000                              |

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 16. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK III

| LP                | Gmina           | Nazwa i adres instalacji                    | Podmiot eksploatujący instalacje                                                     | Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok] |
|-------------------|-----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Regionalne</b> |                 |                                             |                                                                                      |                                     |
| 1                 | Radomsko        | Kompostownia w m. Płoszów                   | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko | 6 000                               |
| 2                 | Rawa Mazowiecka | Kompostownia odpadów zielonych w m. Pukinin | ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka                     | 10 000                              |
| 3                 | Skierniewice    | Kompostownia w m. Julków                    | EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów                           | 10 000                              |

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 17. Istniejące regionalne i zastępcze składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK III

| LP                | Gmina           | Nazwa i adres składowiska                                                    | Podmiot eksploatujący instalacje                                                     | Pojemność całkowita [m³] | Pojemność wypełniona [m³] | Pojemność pozostała [m³] |
|-------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <b>Regionalne</b> |                 |                                                                              |                                                                                      |                          |                           |                          |
| 1                 | Lubochnia       | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lubochnia Górki | SITA Polska Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5 02-981 Warszawa                               | 548 700                  | 91 450                    | 457 250                  |
| 2                 | Opoczno         | Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Różanna         | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krótka 1 26-300 Opoczno       | 815 200                  | 492 322                   | 322 878                  |
| 3                 | Skierniewice    | Składowisko odpadów komunalnych w m. Julków                                  | EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów                          | 344 000                  | 11 426                    | 332 574                  |
| <b>Zastępcze</b>  |                 |                                                                              |                                                                                      |                          |                           |                          |
| 1                 | Radomsko        | Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Płoszów     | Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko | -                        | -                         | 85 441                   |
| 2                 | Rawa Mazowiecka | Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Pukinin     | ZGO AQUARIUM Sp. z o.o. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka                          | -                        | -                         | 89 860                   |
| 3                 | Koluszki        | Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Koluszki    | EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów                            | -                        | -                         | 79 457                   |

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Wg. Analizy stanu gospodarki odpadami za rok 2017 na terenie gminy Kowiesy odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych zajmowała się firma ENERIS.

Poniższe tabele przedstawiają ilości odebranych odpadów na terenie gminy Kowiesy w roku 2016 i 2017.

Tabela 18. Informacja o odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji w latach 2016 i 2017

| Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne                            | Kod odebranych odpadów komunalnych | Rodzaj odebranych odpadów komunalnych | Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2016 [Mg] | Masa odebranych odpadów komunalnych w roku 2017 [Mg] | Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| „ELCEN” Sp. z o.o., ul. Czechosłowacka 3, 81-99 Gdynia                                             | 15 01 02                           | Opakowania z tworzyw sztucznych       | -                                                    | 5,830                                                | R3                                                     |
| ENERIS Surowce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim, ul. Piaskowa 122, 97-200 Tomaszów Mazowiecki | 15 01 02                           | Opakowania z tworzyw sztucznych       | 4,470                                                | 7,241                                                | R13                                                    |
| EUROPOL Holding Sp. z o.o., ul. Łaska 227B, 98-200 Zduńska Wola                                    | 15 01 02                           | Opakowania z tworzyw sztucznych       | 45,330                                               | 14,023                                               | R12                                                    |

|                                                                                                                                                                                           |          |                                                                                                               |        |        |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-----|
| CS Recycling Sp. z o.o.<br>Oddział w Nowej Białej,<br>Nowa Biała 39, 09-411<br>Biała                                                                                                      | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw<br>sztucznych                                                                            | 6,290  | -      | R3  |
| ELANA PET Sp. z o.o., ul.<br>M. Skłodowskiej-Curie 73,<br>87-100 Toruń                                                                                                                    | 15 01 02 | Opakowania z tworzyw<br>sztucznych                                                                            | 14,800 | -      | R3  |
| Zakład sortowania i<br>uzdatniania stłuczki<br>szklanej – Krynicki<br>Recykling S.A. Zakład<br>Uzdatniania Stłuczki<br>Szklanej w Pełkiniach,<br>Pełkinie 136A, 37-511<br>Wólka Pełkińska | 15 01 07 | Opakowania ze szkła                                                                                           | 21,802 | -      | R5  |
| Zakład sortowania i<br>uzdatniania stłuczki<br>szklanej – Krynicki<br>Recykling S.A. Zakład<br>Uzdatniania Stłuczki<br>Szklanej w Lublińcu, ul.<br>Klonowa 58, 42-700<br>Lubliniec        | 15 01 07 | Opakowania ze szkła                                                                                           | 22,380 | -      | R5  |
| ENERIS Surowce S.A.<br>Oddział w Tomaszowie<br>Mazowieckim, ul.<br>Piaskowa 122, 97-200<br>Tomaszów Mazowiecki                                                                            | 15 01 07 | Opakowania ze szkła                                                                                           | 53,714 | 29,708 | R13 |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.<br>o., Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                                                                                       | 16 01 03 | Zużyte opony                                                                                                  | -      | 12,670 | R5  |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.<br>o., Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                                                                                       | 17 09 04 | Zużyte odpady z<br>budowy, remontów i<br>demontażu inne niż<br>wymienione w 17 09<br>01, 17 09 02 i 17 09 03  | -      | 15,740 | R12 |
| ENERIS Surowce S.A.<br>Oddział w Tomaszowie<br>Mazowieckim, ul.<br>Piaskowa 122, 97-200<br>Tomaszów Mazowiecki                                                                            | 17 09 04 | Zużyte odpady z<br>budowy, remontów i<br>demontażu inne niż<br>wymienione w 17 09<br>01, 17 09 02 i 17 09 03  | -      | 2,000  | R13 |
| Top-Gum Wulkanizacja i<br>sprzedaż opon Tomasz<br>Porczyk, ul. Wysoka<br>13/15, 97-200 Tomaszów<br>Mazowiecki                                                                             | 16 01 03 | Zużyte opony                                                                                                  | 2,980  | -      | R13 |
| REMONDIS<br>Electrorecycling Sp. z o.o.,<br>ul. Pryncypalna 132/134,<br>93-373 Łódź                                                                                                       | 20 01 36 | Zużyte urządzenie<br>elektryczne i<br>elektroniczne inne niż<br>wymienione w 20 01<br>21, 20 01 23 i 20 01 35 | -      | 1,043  | R12 |

|                                                                                                                           |           |                                                                                                                                               |        |         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|-----|
| REMONDIS<br>Electrorecycling Sp. z o.o.,<br>ul. Pryncypalna 132/134,<br>93-373 Łódź                                       | 20 01 35* | Zużyte urządzenie<br>elektryczne i<br>elektroniczne inne niż<br>wymienione w 20 01<br>21 i 20 01 23<br>zawierające<br>niebezpieczne składniki | -      | 1,250   | R12 |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.,<br>Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                        | 20 02 03  | Inne odpady<br>nieulegające<br>biodegradacji                                                                                                  | -      | 17,680  | R12 |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.<br>o., Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                       | 20 03 01  | Niesegregowane<br>(zmieszane) odpady<br>komunalne                                                                                             | 326,94 | 329,350 | R12 |
| „EKO-REGION” Sp. z o.o.<br>Instalacja Przetwarzania<br>Odpadów RIPOK –<br>Julków, 96-116 Dębowa<br>Góra, gm. Skierniewice | 20 03 01  | Niesegregowane<br>(zmieszane) odpady<br>komunalne                                                                                             | -      | 16,530  | D13 |
| SUEZ POLSKA Sp. z o.o.<br>Składowisko Odpadów,<br>Lubochnia Górki 68/74,<br>97-217 Lubochnia Górki                        | 20 03 07  | Odpady<br>wielkogabarytowe                                                                                                                    | -      | 7,190   | D5  |
| Sortowania odpadów<br>ENERIS Centrum<br>Utylizacji Sp. z o.o, Rusko<br>66, 58-120 Jarosłów                                | 20 03 07  | Odpady<br>wielkogabarytowe                                                                                                                    | 5,480  | -       | R12 |
| Sortownia FBSerwis<br>Kamieński Sp. z o.o., ul.<br>Wieluńska 50, 97-360<br>Kamieński                                      | 20 03 07  | Odpady<br>wielkogabarytowe                                                                                                                    | 2,680  | -       | R12 |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.<br>Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                         | 20 03 07  | Odpady<br>wielkogabarytowe                                                                                                                    | 0,600  | 12,710  | R12 |
| ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.,<br>Pukinin 140, 96-200<br>Rawa Mazowiecka                                                        | 20 02 03  | Inne odpady<br>nieulegające<br>biodegradacji                                                                                                  | 27,040 | 17,680  | R12 |

Źródło: Sprawozdania Wójta gminy Kowiesy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2016 i 2017.

Tabela 19. Informacja o selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji

| Nazwa i adres instalacji,<br>do której zostały<br>przekazane odpady<br>komunalne ulegające<br>biodegradacji    | Kod<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających<br>biodegradacji | Rodzaj odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających<br>biodegradacji | Masa<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających<br>biodegradacji<br>w roku 2016<br>[Mg] | Masa<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających<br>biodegradacji<br>w roku 2017<br>[Mg] | Sposób<br>zagospodarowania<br>odebranych<br>odpadów<br>komunalnych<br>ulegających<br>biodegradacji |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENERIS Surowce S.A.<br>Oddział w Tomaszowie<br>Mazowieckim, ul.<br>Piaskowa 122, 97-200<br>Tomaszów Mazowiecki | 15 01 01                                                                    | Opakowania z papieru i<br>tektury                                           | 1,417                                                                                               | 0,877                                                                                               | R13                                                                                                |
| TSC Sp. z o.o., ul.<br>Sikorskiego 31E, 87-300<br>Brodnica                                                     | 15 01 01                                                                    | Opakowania z papieru i<br>tektury                                           | -                                                                                                   | 0,626                                                                                               | R3                                                                                                 |

|                                                                 |          |                                |        |   |     |
|-----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|--------|---|-----|
| EUROPOL Holding Sp. z o.o., ul. Łaska 227B, 98-200 Zduńska Wola | 15 01 01 | Opakowania z papieru i tektury | 13,851 | - | R12 |
|-----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|--------|---|-----|

Źródło: Sprawozdanie Wójta gminy Kowiesy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2016 i 2017 rok.

Na terenie Gminy Kowiesy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do którego właściciele nieruchomości w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mogą dostarczyć następujące frakcje odpadów komunalnych: przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, popiół z palenisk domowych, odpady zielone oraz odpady budowlano-remontowe (z remontu prowadzonego we własnym zakresie). Gminny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych dla Gminy Kowiesy znajduje się na terenie Zakładu ZGO Pukinin, Pukinin 140, 96-200 Rawa Mazowiecka.

Tabela 20. Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

|                                                                                                                                  | 2016    | 2017    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg] | 119,640 | 71,983  |
| Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]                                         | 549,794 | 456,728 |
| Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych[%]                | 31,8    | 31,8%   |
| Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]                 | 49,23   | 28,25%  |

Tabela 21. Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

|                                                                                                                                                                   | 2016    | 2017   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|
| Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg] | 0,600   | 16,220 |
| Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zebranych w danym okresie sprawozdawczym [Mg]                               | 0,600   | 18,220 |
| Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]        | 100,00% | 89,02% |

Tabela 22. Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania

|                                                                                                                                                                                                                   | 2016    | 2017    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzona w 1995 r.– OUB <sub>1995</sub> [Mg]                                                                                                                 | 157,220 | 157,215 |
| Masa odpadów ulegających biodegradacji odebranych i zebranych ze strumienia odpadów komunalnych z obszaru gminy/związku międzygminnego w roku rozliczeniowym, przekazanych do składowania– M <sub>OUBR</sub> [Mg] | 3,708   | 2,159   |
| Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania [%]                                                                                               | 2,36%   | 1,58%   |

Gmina Kowiesy w roku 2016 odebrała łącznie 549,774 Mg odpadów ulegających i nieulegających biodegradacji, natomiast w 2017 ilość ta wynosiła 474,468Mg. Osiągnięty również został wyznaczony poziom recyklingu i odzysku odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła – 28,25 % przy poziomie wymaganym – 18 % i innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 89,02 %, przy wymaganych 42 %, zgodnie z normami zawartymi w Rozporządzeniu 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. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. wynosił 1,58 %. Wyżej wymienione Rozporządzenie zezwala w 2017 roku na składowanie 45 % wytworzonych odpadów. W związku z powyższymi danymi poziom recyklingu odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, przekazywanych do składowania został osiągnięty.

Gmina Kowiesy posiada program usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2011-2014 z uwzględnieniem do roku 2032.

| Rok  | Ilość wniosków dofinansowanych [szt.] | Kwota dofinansowania [zł] | Ilość usuniętego azbestu [Mg] |
|------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| 2014 | 42                                    | 39880,84                  | 148,3                         |
| 2015 | 22                                    | 17178,48                  | 72,20                         |
| 2016 | 22                                    | 18868,77                  | 79,414                        |
| 2017 | 21                                    | 20926,04                  | 65,020                        |

**Analiza SWOT**

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

| <b>Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MOCNE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>SŁABE STRONY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| → umożliwienie mieszkańcom gminy selektywnego zbierania odpadów,<br>→ osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu<br>→ opracowanie Programu usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy                                                                   | → niska świadomość ekologiczna mieszkańców – niski stopień segregacji odpadów u źródła, spalanie odpadów w kotłach domowych, pozbywanie się odpadów w sposób nielegalny wynikające z przyzwyczajęń, niewiedzy<br>→ zaległości z tytułu wnoszenia opłaty za wywóz śmieci<br>→ duże koszty funkcjonowania systemu odpadów |
| <b>SZANSE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>ZAGROŻENIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| → zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,<br>→ objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów (selektywne zbieranie odpadów „u źródła”), | → wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gminy<br>→ skala i problemowość wprowadzanych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu                                                           |

**5.9 Zasoby przyrodnicze****5.9.1 Ocena stanu****5.9.1.1 Flora i fauna**

Dominującym typem fitocenoz leśnych na terenie Gminy jest bór mieszany. Ogólną cechą zespołu leśnego jest dominująca w drzewostanie sosna. W wielu płatach jest ona jedynym komponentem drzewostanu. Dość często spotykany jest w obniżeniach terenu i zagłębieniach, śródlądowy bór wilgotny. Dużą powierzchnię zajmują fitocenozy boru suchego w lasach prywatnych przylegających do doliny Chojnatki. Stosunkowo małymi płatami i w rozproszeniu występują fitocenozy świetlistego lasu dębowego. Zbiorowiska łąkowe, głównie jesionowo – olszowe występują na niewielkich powierzchniach w dolinie Chojnatki. Wśród roślinności nieleśnej, najbardziej rozpowszechnione są zbiorowiska łąk, zarośli, chociaż dość liczna jest grupa zbiorowisk szuwarowych

Struktura użytkowania przestrzeni i udział w niej szaty roślinnej, w dużym stopniu decyduje o występowaniu fauny. W obszarach leśnych występuje: sarna, daniel, wiewiórka; w ekosystemach wodno – łąkowych: płazy, awifauna, natomiast na obszarze upraw rolniczych dominują gatunki roślinożerne - szkodniki upraw.

**5.9.1.2 . Formy ochrony przyrody**

Obszary prawnie chronione zajmują 3 200 ha, czyli ponad 37% powierzchni całej Gminy.

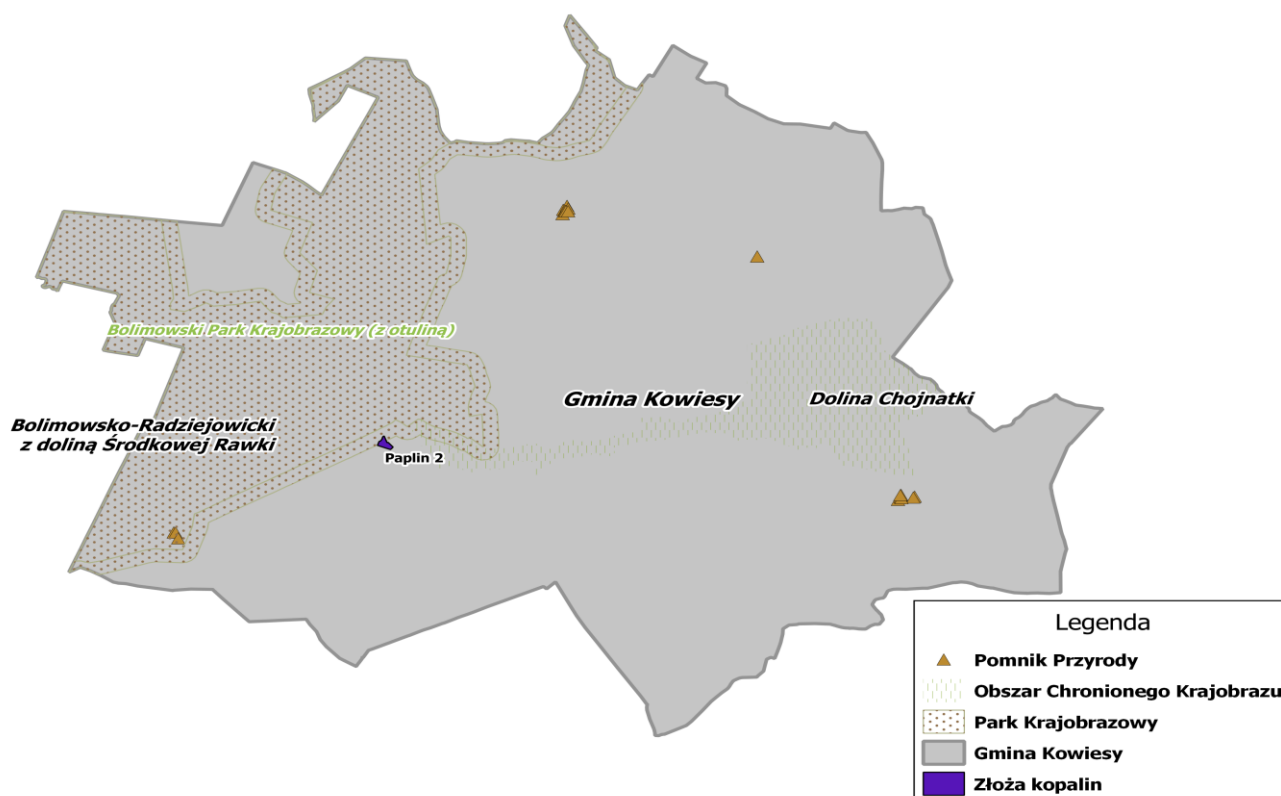
Formy ochrony przyrody w gminie Kowiesy:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Chojnatki – w całości położony na terenie gminy Kowiesy, chroniący dolinę niewielkiej rzeki Chojnatki, będącej dopływem Rawki (dorzecze Wisły). Przylega do Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

- Bolimowski Park Krajobrazowy – granice parku obejmują zachodnią część obszaru gminy. Celem utworzenia parku było zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych w warunkach racjonalnego gospodarowania (uchwała Nr XIV/93/86 WRN w Skierniewicach Dz. Urz. Woj. Skierniewickiego z dnia 19.06.1995 r.);
- Pomniki przyrody (<http://crfop.gdos.gov.pl>):

Tabela 24. Wykaz pomników przyrody w Gminie Kowiesy

| Typ formy       | Opis granicy                                            | Typ tworu  | Opis pomnika                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Jesion wyniosły -ZNISZCZONY! - podczas wichury w dn. 17.07.2001r.    |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały) - Aesculus hippocastanum |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Dąb szypułkowy - Quercus robur                                       |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior                                 |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides                   |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides                   |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | Lipa drobnolistna - Tilia cordata                                    |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Kasztanowiec - Aesculus sp.                                          |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Kasztanowiec - Aesculus sp.                                          |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Kasztanowiec - Aesculus sp.                                          |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Kasztanowiec - Aesculus sp.                                          |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Lipa - Tilia sp.                                                     |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Lipa - Tilia sp.                                                     |
| pomnik przyrody | Turowa Wola, park podworski dz. Nr 116                  | Pojedynczy | Klon pospolity - Acer platanoides                                    |
| pomnik przyrody | Lisna, park podworski dz. Nr 167                        | Pojedynczy | Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides                   |
| pomnik przyrody | Lisna, park podworski dz. Nr 167                        | Pojedynczy | Lipa szerokolistna                                                   |
| pomnik przyrody | Lisna, park podworski dz. Nr 167                        | Pojedynczy | Lipa drobnolistna - Tilia cordata                                    |
| pomnik przyrody | Skraj lasu przy drodze Skierniewice-Bolimów             | Pojedynczy | głaz narzutowy- granit czerwony                                      |
| pomnik przyrody | Wola Pękoszewska, park podworski przy szkole dz. Nr 224 | Pojedynczy | głaz narzutowy- granit czerwony                                      |



Rysunek 13. Obszary chronione

## 5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”

| Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MOCNE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SŁABE STRONY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| → występowanie mniejszych form ochrony przyrody - pomniki przyrody jako elementy zachowania wartości przyrodniczych gminy Kowiesy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | → niskie wykorzystanie walorów krajobrazowych do celów rekreacyjnych<br>→ brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej<br>→ brak ścieżek rowerowych                                                                                                                                                              |
| SZANSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ZAGROŻENIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| → zachowanie potencjału przyrodniczego obszarów chronionego krajobrazu i innych terenów chronionych<br>→ kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologicznie ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym<br>→ utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych<br>→ rozwój turystyki pieszej i rowerowej | → brak rozpoznania przyrodniczego gminy poprzez rzetelnie przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą<br>→ utrzymujący się niski wskaźnik wykorzystania walorów krajobrazowych do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej (brak rozbudowy szlaków turystycznych)<br>→ obniżenie wskaźnika lesistości gminy poprzez niewłaściwą gospodarkę leśną |

## 5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa *Prawo ochrony środowiska* [1] (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Na terenie Gminy funkcjonuje 5 jednostek OSP- z czego dwie w ramach krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego tj OSP Paplin i Wola Pękoszewska. Pozostałe to: OSP Jeruzal, Lisna, Turowa Wola.

Co roku GIOŚ w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. W latach 2010-2013 (ostatni opublikowany raport za rok 2013) na terenie gminy Kowiesy jak i całego powiatu skierniewickiego nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

### 5.10.2 Analiza SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”

| Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MOCNE STRONY                                                                                                                                                                                                                         | SŁABE STRONY                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak odnotowanych zdarzeń o znamionach poważnej awarii</li> <li>→ niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie awarii</li> <li>→ obecność na terenie Gminy jednostek OSP:</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ nie odnotowano</li> </ul>                                                                         |
| SZANSE                                                                                                                                                                                                                               | ZAGROŻENIA                                                                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dopuszczenie i szkolenie służb ratowniczych</li> <li>→ Wyposażenie jednostek OSP Gminy w sprzęty, które wpływają na samowystarczalność jednostek</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ niekontrolowany wyciek substancji niebezpiecznych do środowiska podczas ich transportu</li> </ul> |

## 6. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Poniższa tabela przedstawia, które obszary interwencji mają powiązanie z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 27. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

| Obszary przyszłej interwencji                          | Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi |                                    |                      |                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------|
|                                                        | adaptacja do zmian klimatu                            | nadzwyczajne zagrożenie środowiska | działania edukacyjne | monitoring środowiska |
| Ochrona klimatu i jakości powietrza                    | +                                                     | +                                  | +                    | +                     |
| Zagrożenia hałasem                                     | o                                                     | o                                  | +                    | +                     |
| Pola elektromagnetyczne                                | —                                                     | —                                  | —                    | +                     |
| Gospodarowanie wodami                                  | o                                                     | o                                  | +                    | +                     |
| Gospodarka wodno-ściekowa                              | o                                                     | o                                  | +                    | +                     |
| Zasoby geologiczne                                     | —                                                     | —                                  | —                    | o                     |
| Gleby                                                  | +                                                     | —                                  | o                    | +                     |
| Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | o                                                     | o                                  | +                    | o                     |
| Zasoby przyrodnicze                                    | +                                                     | +                                  | +                    | +                     |
| Zagrożenia poważnymi awariami                          | o                                                     | +                                  | o                    | o                     |

| Symbol | Wyjaśnienie                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| +      | wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi |
| o      | wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi       |
| —      | wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami                                  |

## 7. Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ

Zadania realizowane w poprzednim Programie Ochrony Środowiska miały pozytywny wpływ na środowisko na terenie Gminy.

W tabeli poniżej zestawiono wskaźniki monitorowania efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska

Tabela 28. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ

| Nazwa wskaźnika                                                                      | Jednostka      | Wartość wskaźnika |       |       |       | wzrost wartości wskaźnika                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      |                | 2014              | 2015  | 2016  | 2017  |                                                                                           |
| Długość czynnej sieci wodociągowej                                                   | km             | 75,48             | 92,49 | 92,49 | 92,73 |  17,25 |
| Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | szt.           | 702               | 773   | 812   | 826   |  124   |
| Długość czynnej sieci kanalizacyjnej                                                 | km             | 0                 | 0     | 0     | 0     |  0     |
| Korzystający z sieci wodociągowej                                                    | %              | 1826              | 1924  | 2082  | 2113  |  287   |
| Zużycie wody na 1 mieszkańca                                                         | m <sup>3</sup> | 26,1              | 20,4  | 21,6  | 18,5  |  7,6  |
| Zbiorniki bezodpływowe                                                               | szt.           | 625               | 625   | 625   | 632   |  7   |
| Oczyszczalnie przydomowe                                                             | szt.           | 34                | 36    | 36    | 36    |  2   |
| Obszary prawnie chronione ogółem                                                     | ha             | 3200              | 3200  | 3200  | 3200  |  0   |
| Pomniki przyrody ogółem                                                              | szt.           | 22                | 22    | 21    | 19    |  3   |

Inwestycje realizowane przez Gminę wpłynęły na poprawę stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych m.in. poprzez, zmniejszenie zużycia wody, rozbudowę sieci wodociągowej i zwiększenie ludności korzystającej z sieci wodociągowej.

Poza wymienionymi w tabeli gmina Kowiesy także sukcesywnie modernizuje i rozbudowuje drogi gminne, co również przyczynia się do polepszenia warunków środowiska, zarówno akustycznych jak i jakości powietrza.

Prognozowany jest dalszy wzrost wskaźników i poprawa jakości środowiska dzięki kolejnym inwestycjom.

## 8. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo – finansowym

Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018-2022

| -  | Obszar interwencji                                     | Kierunek interwencji                                                                                         | Zadanie                                                                                                                                                                                | Podmiot odpowiedzial.                                       | Termin realizacji | Szacunkowe koszty | Źródło finansowania                                 |
|----|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| A  | B                                                      | D                                                                                                            | E                                                                                                                                                                                      | F                                                           | G                 | H                 | I                                                   |
| 1. | Ochrona klimatu i jakości powietrza                    | Termomodernizacja i rozbudowa systemów energooszczędnych                                                     | Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, panele i kolektory fotowoltaiczne)                          | Właściciele nieruchomości                                   | 2018 - 2020       | -                 | dotacje WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, POIiŚ                |
| 2. |                                                        |                                                                                                              | Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi                                                                                                                  | podmioty gospodarcze, właściciele nieruchomości             | 2018 - 2021       | -                 | środki własne inwestora; dotacje, środki zewnętrzne |
| 3. |                                                        |                                                                                                              | Wdrażanie zapisów Programu ograniczania niskiej emisji                                                                                                                                 | Urząd Gminy                                                 | 2018 - 2021       | -                 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, POIiŚ, PROW, RPOWM  |
| 4. |                                                        | Rozwój odnawialnych źródeł energii                                                                           | Montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych w budynkach należących do Gminy                                                                                                         | Urząd Gminy                                                 | 2018 - 2021       | -                 | Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, POIiŚ          |
| 5. |                                                        |                                                                                                              | Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła w budynkach prywatnych                                                                | Urząd Gminy, mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje oświaty | 2018 - 2021       | -                 | Budżet Gminy, inwestorzy                            |
| 6. | Zagrożenia hałasem                                     | Poprawa stanu układu komunikacyjnego                                                                         | Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej oraz współpraca z innymi zarządcami dróg w celu poprawy stanu infrastruktury dróg powiatowych i dróg krajowych na terenie Gminy | Urząd Gminy                                                 | Zadanie ciągłe    | -                 | Budżet Gminy, środki zewnętrzne                     |
| 7. | Gospodarka wodno-ściekowa                              | Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki                                           | Budowa sieci wodociągowej oraz systemów przesyłu i uzdatniania wody w granicach Gminy                                                                                                  | Urząd Gminy,                                                | 2019 - 2022       | -                 | Budżet Gminy, WFOŚiGW,                              |
| 8. |                                                        | Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków z uwzględnieniem zabudowy rozproszonej                         | Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków                                                                                                                                               | Właściciel nieruchomości                                    | 2018 - 2021       | -                 | środki własne inwestora; dotacje, środki zewnętrzne |
| 9. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko oraz zmniejszenie oddziaływania odpadów na środowisko | Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych                                                                                                                         | Urząd Gminy                                                 | 2018 - 2021       | -                 | Budżet Gminy, WFOŚiGW,                              |

|     |                               |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                           |             |                |            |                                                                        |
|-----|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|------------|------------------------------------------------------------------------|
| 10. |                               |                                                                                                                                                                                                                                        | Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców                                                                         | Urząd Gminy | 2018           | -          | Budżet Gminy, WFOŚiGW,                                                 |
| 11. |                               | Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne                                                                                                                                                                                           | Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy (PUA)                                                                                                                                | Urząd Gminy | 2032           | 364,934 Mg | Budżet Gminy, środki zewnętrzne (BOŚ, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne) |
| 12. |                               | Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez realizację działań systemowych i programowych                                                                                                                                                 | Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska | Urząd Gminy | Zadanie ciągłe | -          | -                                                                      |
| 13. |                               |                                                                                                                                                                                                                                        | Odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości                                                                                                                               | Urząd Gminy | Zadanie ciągłe | -          | -                                                                      |
| 14. | Zasoby przyrodnicze           | Rozwój ekoturystyki                                                                                                                                                                                                                    | Budowa infrastruktury turystycznej (pola biwakowe, ścieżki rowerowe, drogi dojazdowe)                                                                                                     | Urząd Gminy | 2018 - 2021    | -          | Budżet Gminy, środki zewnętrzne (RPO, POIiŚ)                           |
| 15. |                               | Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów przyrodniczo cennych                                                                                                                                                                   | Poprawa estetyki i rewaloryzacja miejscowości                                                                                                                                             | Urząd Gminy | Zadanie ciągłe | -          | Budżet Gminy                                                           |
| 16. | Zagrożenie poważnymi awariami | Wsparcie jednostek straży pożarnej w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka, wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń. | Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze oraz przeciwpowodziowe                                                                                          | Urząd Gminy | Zadanie ciągłe | -          | Budżet Gminy, dotacje, środki zewnętrzne                               |

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018 - 2022

| Lp. | Obszar interwencji                  | Kierunek interwencji                                                                 | Zadanie                                                                                                                                              | Podmiot odpowiedzial.      | Termin realizacji (rok) | Szacunkowe koszty | Źródło finansowania                            |
|-----|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| A   | B                                   | D                                                                                    | E                                                                                                                                                    | F                          | G                       | H                 | I                                              |
| 1.  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Działalność kontrolna i programowa                                                   | Kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10.                                                                   | WIOŚ                       | Zadanie ciągłe          | -                 | środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW      |
| 2.  |                                     |                                                                                      | Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie emisji substancji do powietrza                                                                  | GIOŚ                       | Zadanie ciągłe          | -                 | środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS |
| 3.  | Zagrożenie hałasem                  | Działalność kontrolna i programowa                                                   | Kontrole źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości                                                                                            | GIOŚ                       | Zadanie ciągłe          | -                 | środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS |
| 4.  | Pola elektromagnetyczne             | Działalność kontrolna i programowa                                                   | Tworzenie baz danych oraz rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól w środowisku | WIOŚ, przedsiębiorcy, WSSE | zadanie ciągłe          | -                 | środki własne jednostki, WFOŚiGW               |
| 5.  | Gospodarowanie wodami               | Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych                                     | Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych                                                                                                      | PSH                        | zadanie ciągłe          | -                 | NFOŚiGW, WFOŚiGW                               |
| 6.  |                                     | Minimalizacja ryzyka powodziowego                                                    | Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej                                                                                          | Wody Polskie, Urząd Gminy  | 2018 - 2021             | -                 | środki własne jednostki                        |
| 7.  |                                     |                                                                                      | Racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia                                                                                              | Właściciel obiektu         | zadanie ciągłe          | -                 | NFOŚiGW, WFOŚiGW                               |
| 8.  | Gospodarka wodno-ściekowa           | Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków z uwzględnieniem zabudowy rozproszonej | Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków                                                                                                  | właściciel obiektu         | zadanie ciągłe          | -                 | NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (POiŚ, RPO)  |
| 9.  |                                     |                                                                                      | Budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących                                                                                     | właściciel obiektu         | zadanie ciągłe          | -                 | NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (POiŚ, RPO)  |
| 10. |                                     |                                                                                      | Regularny wywóz nieczystości płynnych                                                                                                                | właściciel obiektu         | zadanie ciągłe          | -                 | NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne              |

|     |                                                        |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                   |                              |                |   | (RPO)                                          |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------|---|------------------------------------------------|
| 11. |                                                        |                                                                                                                                                         | Kontrola postępowania w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorstwa z częstotliwością raz w roku | WIOŚ, gminy                  | zadanie ciągłe | - | WFOŚiGW                                        |
| 12. | Gleby                                                  | Rekultywacja gruntów                                                                                                                                    | Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne                                   | władający powierzchnią ziemi | zadanie ciągłe | - | środki własne jednostki, NFOŚiGW, RPOWM, POLiŚ |
| 13. |                                                        | Działalność kontrolna i programowa                                                                                                                      | Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych                                                                                                        | MRiRW, MODR                  | zadanie ciągłe | - | środki własne jednostki                        |
| 14. | Gospodarka odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów | Racjonalna gospodarka odpadami                                                                                                                          | Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami                                                                      | GIOŚ                         | zadanie ciągłe | - | -                                              |
| 15. | Zasoby przyrodnicze                                    | Zrównoważona gospodarka leśna                                                                                                                           | Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych                                                                                                 | Nadleśnictwo, osoby fizyczne | zadanie ciągłe | - | Środki własne                                  |
| 16. |                                                        | Ochrona gatunkowa                                                                                                                                       | Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów                                                      | GIOŚ Warszawa                | zadanie ciągłe | - | środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW, EFS |
| 17. | Zagrożenie poważnymi awariami                          |                                                                                                                                                         | Kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii                                                         | WIOŚ                         | zadanie ciągłe | - | środki własne jednostki, środki zewnętrzne     |
| 18. |                                                        | Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej poprzez działania prewencyjne | Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska                                                     | WIOŚ                         | zadanie ciągłe | - | środki własne jednostki, środki zewnętrzne     |

## 9. System realizacji programu ochrony środowiska

### 9.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem Ochrony Środowiska. Wyznaczenie prawidłowych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Kowiesy.

Zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu

Wymienione poniżej instrumenty zarządzania Programem ochrony środowiska pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to instrumenty umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

#### 9.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
- akty prawa miejscowego
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym

Wójt może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Wójt w drodze decyzji może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do w/w decyzji, Wójt może w drodze decyzji wstrzymać użytkowanie takiej instalacji lub urządzenia.

Jednocześnie Wójt uprawniony jest do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

Rada Gminy może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (ograniczenie to nie dotyczy instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscu kultu religijnego). Do kompetencji Rady Gminy należy także uchwalanie programów ochrony środowiska na terenie gminy oraz regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie.

### 9.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze
- opłaty produktowe i depozytowe
- administracyjne kary pieniężne
- opłaty administracyjne kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.
- budżet gminy, powiatu i województwa
- kredyty bankowe
- dotacje i pożyczki celowe
- fundusze unijne
- programy krajowe
- programy regionalne
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

### 9.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowanie decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa”. Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem Ochrony Środowiska należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia)
- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi
- **nacisk społeczny, czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.**

### 9.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityki strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania WYROBÓW Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego wraz z programami sektorowymi.

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój gminy wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). Program Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców gminy.

## **9.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska**

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu Ochrony Środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) Ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań);
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji;
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo skutkowa).

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ.

Poniżej w tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy.

Tabela 31. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kowiesy

| Tabela 3.1. Wskaźniki monitorowania Programu Centralny Obszarowski dla Gminy Rowlesy |                                     |                                                                                                                 |                                                                                                         |                           |                                                |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| Lp.                                                                                  | Obszar interwencji                  | Cel                                                                                                             | Wskaźnik                                                                                                |                           |                                                |                      |
|                                                                                      |                                     |                                                                                                                 | Nazwa [źródło danych]                                                                                   |                           | Wartość bazowa                                 | Wartość docelowa     |
| A                                                                                    | B                                   | C                                                                                                               | D                                                                                                       |                           | E                                              | F                    |
| 1.                                                                                   | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz osiągnięcie wymaganych standardów jakości powietrza | Liczba przekroczeń w strefie (substancji których dotyczy przekroczenie) [WIOŚ]                          |                           | 3<br>(pył PM10, PM2,5 i B(a)P)                 | 0                    |
| 2.                                                                                   |                                     |                                                                                                                 | Ilość punktów monitoringowych zanieczyszczenia powietrza [WIOŚ]                                         |                           | 0                                              | >0                   |
| 3.                                                                                   |                                     |                                                                                                                 | Poziom stężenia substancji w powietrzu w strefie [WIOŚ]                                                 | PM10, PM2,5 i B(a)P, ozon | klasa C, dla ozonu D2                          | klasa B              |
|                                                                                      |                                     |                                                                                                                 |                                                                                                         | Pozostałe substancje      | klasa A                                        | klasa A              |
| 4.                                                                                   |                                     |                                                                                                                 | Emisja CO2 do powietrza ogółem [GUS]                                                                    |                           | b.d                                            | -                    |
| 5.                                                                                   |                                     | Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego                                                                       | Wielkość energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych [UG]                                                | b.d                       | <0MW                                           |                      |
| 6.                                                                                   | Zagrożenie hałasem                  | Zmniejszenie oddziaływania hałasu i ochrona przed hałasem                                                       | Liczba punktów monitoringu hałasu [WIOŚ]                                                                |                           | 0                                              | >0                   |
| 7.                                                                                   | Pola elektro-magnetyczne            | Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym                                              | Liczba punktów monitoringu promieniowania elektromagnetycznego [WIOŚ]                                   |                           | 0                                              | >0                   |
| 8.                                                                                   |                                     |                                                                                                                 | Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziom pól elektromagnetycznych na terenach zabudowanych [WIOŚ] |                           | nie                                            | nie                  |
| 9.                                                                                   | Gospodarowanie wodami               | Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody                                        | Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w m³ na 1 mieszkańca [GUS]                     |                           | 20 /rok                                        | <20 /rok             |
| 10.                                                                                  |                                     |                                                                                                                 | Ilość punktów monitoringowych wód podziemnych [WIOŚ]                                                    |                           | 1                                              | >1                   |
| 11.                                                                                  |                                     |                                                                                                                 | Ilość punktów monitoringowych wód powierzchniowych [WIOŚ]                                               |                           | 0                                              | >0                   |
| 12.                                                                                  |                                     |                                                                                                                 | Stan/potencjał ekologiczny JCWP [WIOŚ]                                                                  |                           | <u>Stan ekologiczny:</u><br>Umiarkowany/ słaby | stan/potencjał dobry |
| 13.                                                                                  |                                     |                                                                                                                 | Stan chemiczny JCWP (dobry/poniżej dobrego) [WIOŚ]                                                      |                           | <u>stan chemiczny:</u><br>poniżej dobrego      | stan dobry           |

| Lp. | Obszar interwencji                                     | Cel                                                                                                            | Wskaźnik                                                                                                                                                      |                |                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                        |                                                                                                                | Nazwa [źródło danych]                                                                                                                                         | Wartość bazowa | Wartość docelowa                                                       |
| A   | B                                                      | C                                                                                                              | D                                                                                                                                                             | E              | F                                                                      |
| 14. | Gospodarka wodno - ściekowa                            | Zapewnienie właściwej jakości wód powierzchniowych i podziemnych                                               | Długość sieci wodociągowej [GUS]                                                                                                                              | 92,73 km       | > 92,73km                                                              |
|     |                                                        |                                                                                                                | Zwodociągowanie [GUS]                                                                                                                                         | 71,9 %         | 100 %                                                                  |
| 15. |                                                        |                                                                                                                | Długość sieci kanalizacyjnej [GUS]                                                                                                                            | 0              | >0 km                                                                  |
| 16. |                                                        |                                                                                                                | Liczba przydomowych oczyszczalni [GUS]                                                                                                                        | 36 szt.        | >36 szt.                                                               |
| 17. |                                                        |                                                                                                                | Liczba zbiorników bezodpływowych [GUS]                                                                                                                        | 635 szt.       | <635 szt.                                                              |
| 18. | Zasoby geologiczne igłęby                              | Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami naturalnymi oraz ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie terenu | Zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi [GIOŚ]                                                                                                                | nie            | nie                                                                    |
|     |                                                        |                                                                                                                | Powierzchnia gruntów zrekultywowanych [UG]                                                                                                                    | b.d            | >0 ha                                                                  |
| 19. | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | Racjonalna gospodarka odpadami                                                                                 | Ilość wyrobów zawierających azbest występująca na terenie gminy [KPGO]                                                                                        | b.d            | 0kg                                                                    |
| 20. |                                                        |                                                                                                                | Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło (% wagowo) [BEiŚ]                  | 28,25 %        | 18%- 2016r.<br>20%-2017r.<br>30%- 2018r.<br>40%-2019r.<br>50% - 2020r. |
| 21. |                                                        |                                                                                                                | Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (% wagowo) [BEiŚ] | 89,02%         | 42%- 2016r.<br>45%-2017r.<br>50%- 2018r.<br>60%-2019r.<br>70% - 2020r. |
| 22. |                                                        |                                                                                                                | Stopień redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska w stosunku do odpadów wytworzonych w 1995 r. [BEiŚ]                 | 1,58%          | 45%- 2016-2017r.<br>40%- 2018-2019r.<br>35% - 2020r.                   |
| 23. |                                                        |                                                                                                                | Powierzchnia „dzikich wysypisk” [GUS]                                                                                                                         | b.d            | 0                                                                      |

| Lp. | Obszar interwencji            | Cel                                                                            | Wskaźnik                                                                     |                |                  |
|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
|     |                               |                                                                                | Nazwa [źródło danych]                                                        | Wartość bazowa | Wartość docelowa |
| A   | B                             | C                                                                              | D                                                                            | E              | F                |
| 24. | Zasoby przyrodnicze           | Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów                       | Powierzchnia obszarów chronionych (bez Natury 2000) [GUS]                    | 3 200ha        | >3 200 ha        |
| 25. |                               |                                                                                | Liczba pomników przyrody [GUS]                                               | 19             | >19              |
| 26. |                               |                                                                                | Wskaźnik lesistości [GUS]                                                    | 4 039 ha       | >4 039ha         |
|     |                               |                                                                                |                                                                              | 25,45 %        | >25,45 %         |
| 27. | Zagrożenie poważnymi awariami | Przeciwdziałanie wystąpieniu awarii oraz ekstremalnych zagrożeń dla środowiska | Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy                 | 0              | 0                |
| 28. |                               |                                                                                | Liczba zjawisk ekstremalnych na terenie gminy (huragany, powódź, gradobicie) | 0              | 0                |

### 9.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] z wykonania Programów Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska
- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu Ochrony Środowiska

### 9.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Kowiesy. Na gminie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu Ochrony Środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Rada Gminy);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski, WIOŚ, RZGW, RDOŚ, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- podmioty kształtujące politykę Programu Ochrony Środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe);
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

### 9.5 Wykaz interesariuszy

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Łodzi;
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Łodzi;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach;
- Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie;
- Państwowej Służby Hydrogeologicznej w Warszawie;

- Urzędu Gminy Kowiesy

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- Ośrodki Doradztwa Rolniczego;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa;
- Agencja Rynku Rolnego;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;
- Nadleśnictwa;
- Urząd Marszałkowski;
- Urząd Wojewódzki;
- Starostwo Powiatowe;
- Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej;
- Policja;
- Prywatni przedsiębiorcy;
- Mieszkańcy.

## 10. Spis tabel

|                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Kowiesy .....                                                                                                                                                                     | 19 |
| Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie gminy Kowiesy .....                                                                                                                                                    | 20 |
| Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za rok 2017 .....                                                                                                                             | 24 |
| Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza” .....                                                                                                                                     | 25 |
| Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [15] ..... | 26 |
| Tabela 6. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu Gminy Kowiesy .....                                                                                                                                    | 31 |
| Tabela 7. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Kowiesy .....                                                                                                                                                                 | 34 |
| Tabela 8. Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Kowiesy .....                                                                                                                                                            | 34 |
| Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami” .....                                                                                                                                                   | 37 |
| Tabela 10. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Kowiesy w latach 2014– 2017 .....                                                                                                                              | 38 |
| Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa” .....                                                                                                                                              | 38 |
| Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne” .....                                                                                                                                                     | 39 |
| Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby” .....                                                                                                                                                                  | 40 |
| Tabela 14. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III .....                                                                                        | 41 |
| Tabela 15. Istniejące zastępcze sortownie zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III .....                                                                                                                                     | 41 |
| Tabela 16. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK III .....                                                                             | 41 |
| Tabela 17. Istniejące regionalne i zastępcze składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK III .....                                                                        | 42 |
| Tabela 18. Informacja o odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji w latach 2016 i 2017 .....                                                                                                                | 42 |
| Tabela 19. Informacja o selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji .....                                                                                                                            | 44 |
| Tabela 20. Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła .....                                                                                  | 45 |
| Tabela 21. Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych .....                                        | 45 |
| Tabela 22. Informacja o osiągniętym poziomie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania .....                                                                               | 46 |
| Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” .....                                                                                                                 | 47 |
| Tabela 24. Wykaz pomników przyrody w Gminie Kowiesy .....                                                                                                                                                                      | 48 |
| Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze” .....                                                                                                                                                    | 49 |
| Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami” .....                                                                                                                                          | 50 |
| Tabela 27. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi .....                                                                                                                                                | 51 |
| Tabela 28. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ .....                                                                                                                                                        | 52 |
| Tabela 29. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018-2022 .....                                                                                         | 53 |
| Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Kowiesy na lata 2018 - 2022 .....                                                                                 | 55 |
| Tabela 31. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kowiesy .....                                                                                                                                         | 60 |

## 11. Spis rysunków

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Rysunek 1. Położenie Gminy Kowiesy na tle podziału administracyjnego Województwa Łódzkiego opracowanie własne.....          | 16 |
| Rysunek 2. Położenie Gminy Kowiesy na tle sąsiednich gmin .....                                                             | 17 |
| Rysunek 3. Położenie Gminy Kowiesy pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski .....                          | 18 |
| Rysunek 4. Struktura płci w gminie Kowiesy w latach 2014-2017 .....                                                         | 18 |
| Rysunek 5 Położenie Gminy na tle dzielnic klimatycznych.....                                                                | 21 |
| Rysunek 6. Podział województwa łódzkiego na strefy.....                                                                     | 23 |
| Rysunek 7. Imisja hałasu komunikacyjnego wzdłuż drogi ekspresowej S8 na terenie Gminy Kowiesy, opracowanie własne.....      | 27 |
| Rysunek 8. Położenie stacji telekomunikacyjnych na terenie Gminy Kowiesy, opracowanie własne .....                          | 28 |
| Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Kowiesy(podział od 2015 r. - 172 JCWPd), opracowanie własne..... | 31 |
| Rysunek 10. Zasięg występowania GZWP gminy Kowiesy, opracowanie własne.....                                                 | 32 |
| Rysunek 11. Zasięg występowania JCWP względem obszaru gminy Kowiesy,.....                                                   | 33 |
| Rysunek 12. Rozmieszczenie złóż kopalin na terenie gminy Kowiesy .....                                                      | 39 |
| Rysunek 13. Obszary chronione.....                                                                                          | 49 |

## 12. Wykorzystywane opracowania i akty prawne

### Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018r., poz. 799 – tekst jednolity)
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017r., poz. 1405 – tekst jednolity)
- [3] Ustawa z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r., poz. 1101)
- [4] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2018r., poz. 1307 ze zm.)
- [5] Ustawa z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011r., nr 32, poz. 159)
- [6] Ustawa z dnia 13 września 1999r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2018, poz. 1454 – tekst jednolity)
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2018, poz. 992 – tekst jednolity)
- [8] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2017, poz. 1073 – tekst jednolity)
- [9] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1566);
- [10] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018, poz. 1614 – tekst jednolity );
- [11] Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz. U. 2018, poz. 1471)
- [12] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003r., Nr 192, poz. 1883)
- [15] Rozporządzenie 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. z 2017r., poz. 2412)
- [16] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016, poz. 2167)

**Bibliografia:**

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013
- 3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2017
- 4) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 5) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013
- 6) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013
- 7) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2012
- 8) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009
- 9) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 10) Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2015
- 11) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015
- 12) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2015
- 13) Program wodno – środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2010
- 14) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014
- 15) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 16) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013
- 17) Łódzki Regionalny Program Operacyjny 2014–2020, Zarząd Województwa Łódzkiego
- 18) Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 19) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Łódzkiego, Samorząd Województwa Łódzkiego,
- 20) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa, Zarząd Województwa Łódzkiego
- 21) Program ochrony powietrza dla stref województwa łódzkiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 22) Program ochrony powietrza dla strefy łódzkiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 23) Plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 24) Program Ochrony Środowiska Województwa, Samorząd Województwa Łódzkiego
- 25) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
- 26) Program Państwowego monitoringu środowiska województwa Łódzkiego, Łódzki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 27) Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 28) Program ochrony środowiska dla Gminy Kowiesy

- 29) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Kowiesy
- 30) Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Kowiesy
- 31) Strategia Rozwoju Gminy Kowiesy na lata 2016 - 2022
- 32) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skierniewickiego na lata 2018 - 2021