

**Program Ochrony Środowiska dla  
Gminy Kłoczew na lata 2024-2028  
z perspektywą do 2032 r.**



Zamawiający:

Gmina Kłoczew

ul. Długa 67

08 – 550 Kłoczew

Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 – 534 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Karolina Witkowska

Natalia Grądzka

## 1. SPIS TREŚCI

|  |    |
|--|----|
| <b>1. SPIS TREŚCI</b> .....                                      | 3  |
| <b>2. WYKAZ SKRÓTÓW</b> .....                                    | 5  |
| <b>3. STRESZCZENIE</b> .....                                     | 6  |
| <b>4. WSTĘP</b> .....  | 9  |
| <b>4.1. Cel i zakres opracowania</b> .....                       | 9  |
| <b>4.2. Metodyka wykonania POŚ</b> .....                         | 10 |
| <b>4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ</b> .....             | 12 |
| <b>4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi</b> .....             | 12 |
| <b>5. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....                           | 14 |
| <b>5.1. Charakterystyka Gminy Kłoczew</b> .....                  | 14 |
| 5.1.1. Informacje ogólne i położenie .....                       | 14 |
| 5.1.2. Sytuacja demograficzna .....                              | 17 |
| 5.1.3. Gospodarka .....  | 18 |
| 5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa .....                         | 19 |
| 5.1.5. Infrastruktura techniczna .....                           | 20 |
| <b>5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza</b> .....            | 33 |
| 5.2.1. Analiza stanu wyjściowego .....                           | 33 |
| 5.2.1.1 Jakość powietrza i źródła zanieczyszczeń powietrza ..... | 33 |
| 5.2.1.2 Klimat .....   | 34 |
| 5.2.1.3 Odnawialne źródła energii .....                          | 36 |
| 5.2.2. Analiza SWOT .....  | 38 |
| <b>5.3. Zagrożenie hałasem</b> .....                             | 38 |
| 5.3.1. Analiza stanu wyjściowego .....                           | 38 |
| 5.3.2. Analiza SWOT .....  | 44 |
| <b>5.4. Pole elektromagnetyczne</b> .....                        | 44 |
| 5.4.1. Analiza stanu wyjściowego .....                           | 44 |
| 5.4.2. Analiza SWOT .....  | 48 |
| <b>5.5. Gospodarowanie wodami</b> .....                          | 48 |
| 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego .....                           | 48 |
| 5.5.1.1 Wody podziemne .....                                     | 48 |
| 5.5.1.2 Wody powierzchniowe .....                                | 52 |
| 5.5.1.3 Zagrożenia powodziowe .....                              | 62 |
| 5.5.2. Analiza SWOT .....  | 63 |
| <b>5.6. Gospodarka wodno - ściekowa</b> .....                    | 63 |

|  |     |
|--|-----|
| <b>5.6.1. Analiza stanu wyjściowego</b> .....                                      | 63  |
| 5.6.2. Analiza SWOT.....   | 64  |
| <b>5.7. Zasoby geologiczne</b> .....   | 64  |
| 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego .....   | 64  |
| 5.7.2. Analiza SWOT.....   | 67  |
| <b>5.8. Gleby</b> .....  | 67  |
| 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego .....   | 67  |
| 5.8.2. Analiza SWOT.....   | 68  |
| <b>5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b> .....           | 68  |
| 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego .....   | 68  |
| 5.9.2. Analiza SWOT.....   | 70  |
| <b>5.10. Zasoby przyrodnicze</b> .....   | 71  |
| 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego .....  | 71  |
| 5.10.2. Analiza SWOT .....   | 76  |
| <b>5.11. Zagrożenie poważnymi awariami</b> .....                                   | 77  |
| 5.11.1. Analiza stanu wyjściowego.....   | 77  |
| 5.11.2. Analiza SWOT .....   | 77  |
| <b>5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu</b> ..... | 78  |
| <b>5.13. Działania edukacyjne</b> .....  | 79  |
| <b>5.14. Monitoring Środowiska</b> .....   | 80  |
| <b>6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE</b> .....    | 81  |
| 6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji .....                          | 81  |
| 6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy .....  | 83  |
| <b>7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA</b> .....                      | 107 |
| 7.1. Zarządzanie programem .....   | 107 |
| 7.2. Monitoring POŚ .....  | 108 |
| 7.3. Źródło finansowania programu .....  | 108 |
| 7.3.1. Fundusze krajowe .....  | 109 |
| 7.3.2. Fundusze UE.....  | 111 |
| <b>8. SPIS TABEL</b> .....   | 116 |
| <b>9. SPIS RYSUNKÓW</b> .....  | 117 |
| <b>10. SPIS ŹRÓDEŁ</b> .....   | 117 |

## 2. WYKAZ SKRÓTÓW

- Analiza SWOT – Analiza SWOT polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od: strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia);
- As – Arsen;
- B(a)P – benzo(a)piren;
- Cd – Kadm;
- CO – Tlenek węgla;
- C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> – Benzen;
- GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad;
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- GPZ – Główny Punkt Zasilający;
- GUS – Główny Urząd Statystyczny;
- GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych;
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych;
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych;
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- Ni – Nikiel;
- NO<sub>2</sub> – Dwutlenek azotu;
- OZE – Odnawialne Źródła Energii;
- Pb – Ołów;
- PEM – Pola elektromagnetyczne;
- PKD – Polska Klasyfikacja Działalności;
- PM<sub>2,5</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 2,5 μm;
- PM<sub>10</sub> – Pył zawieszony o granulacji do 10 μm;
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska;
- POŚ – Program Ochrony Środowiska;
- PSZOK – Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych;
- RDLP – Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska;
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;
- SO<sub>2</sub> – Dwutlenek siarki;
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- ZEC - Zakład Energetyki Ciepłej;
- ZDR – Zakłady Dużego Ryzyka;
- ZZR – Zakłady Zwiększonego Ryzyka;

### 3. STRESZCZENIE

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 roku” zawiera podstawowe informacje na temat stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie Gminy Kłoczew oraz zagrożeń i problemów w poszczególnych obszarach interwencji. Opracowany dokument jest zgodny z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym. Głównym celem opracowania jest:

*Zrównoważony rozwój Gminy Kłoczew dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki.*

Gmina Kłoczew położona jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, na styku z województwem mazowieckim i stanowi jedną z sześciu gmin powiatu ryckiego. Jest drugą co do wielkości gminą powiatu ryckiego o powierzchni 143 km<sup>2</sup>. Siedzibą gminy jest Kłoczew oddalony o ok. 14 km od Ryk oraz ok. 80 km od Lublina.

Występowanie wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w sezonie grzewczym wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest „niska” emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków. Powiat rycki, w tym Gmina Kłoczew dysponują dużym potencjałem wykorzystania energii słonecznej, co powinno stanowić jednej z obszarów priorytetowych w rozwoju gminy.

Teren Gminy Kłoczew zakwalifikowano w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego do obszarów cichych. Są to tereny, na których nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego, z uwzględnieniem użytkowania terenu, odległości od poszczególnych źródeł hałasu oraz lokalizacji obiektów ochrony przyrody.

Na terenie Gminy Kłoczew dokonano w 2019 roku pomiaru pól elektromagnetycznych. Nie odnotowano przekroczeń.

W latach 2019-2023 na terenie Gminy Kłoczew nie znajdował się punkt pomiarowy wód podziemnych. Stan wód podziemnych oceniono na dobry w poprzednich latach.

Gmina Kłoczew położona jest w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły, w zlewni Okrzejki, a północna część gminy położona jest w zlewni Wilgi. Znaczna część JCWP występujących na terenie gminy jest zagrożona pod względem osiągnięcia celów środowiskowych.

Na terenie Gminy Kłoczew w obrębie doliny rzeki Okrzejka znajdują się obszary zagrożone ryzykiem powodziowym, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat), a także obszary, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat).

Na terenie Gminy Kłoczew występuje jedna gminna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Kłoczewie, ul. Długa 58 o przepustowości do 300 m<sup>3</sup>/dobę i RLM=3000. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Okrzejka. Na terenie Gminy Kłoczew występuje 9 złóż piasków i żwirów.

W latach 2019-2023 Marszałek Województwa Lubelskiego na terenie Gminy Kłoczew udzielił jednej koncesji na wydobycie piasków ze złoża „Stryj II” o powierzchni 8,7230 ha w miejscowości Stryj. Starosta Rycki w 2019 roku udzielił koncesji na wydobycie ze złoża „Gęsia Wólka II”.

Według danych PIG System Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie Gminy Kłoczew nie występują osuwiska.

Gmina Kłoczew znajduje się na obszarze zasięgu Arkusza mapy geośrodowiskowej Żelechów, w którym gleby chronione dla użytkowania rolniczego zajmują ponad 30% jego powierzchni. Do gleb chronionych dla użytkowania rolniczego zaliczamy gleby bielicoziemne i miejscami – czarne ziemie, rozmieszczone dość równomiernie na powierzchni całego obszaru.

W 2023 roku usługę odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów z terenu gminy świadczyła firma Ecoglobe Tomasz Wyglądała Sp. k., Międzyrzec Podlaski, ul. Tadeusza Kościuszki 107D. Na terenie gminy prowadzony jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kłoczewie przy ulicy Targowej 1. Odpady zmieszane zebrane w 2023 roku na terenie Gminy Kłoczew zostały przekazane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Sp. z o. o., ul. Dęblińska 96, 24-100 Puławy, natomiast zbierane w sposób selektywny przekazane zostały do firmy EKOLIDER Jarosław Wyglądała Lucin 4, 08-400 Garwolin. W roku 2023 gmina Kłoczew uzyskała poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50,35% - wymagany poziom został osiągnięty.

Na terenie Gminy Kłoczew znajdują się trzy pomniki przyrody:

- dąb szypułkowy „Kazimierz”;
- wiąz szypułkowy „Jerzy”;
- sosna pospolita „Emilia”.

Do 2022 r. na terenie Gminy Kłoczew znajdowało się 6 pomników przyrody, jednak w wyniku silnego wiatru trzy uległy zniszczeniu. Pozostałe formy ochrony przyrody nie występują na terenie Gminy Kłoczew.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych w 2023 r. na terenie Gminy Kłoczew wyniosła 2379,86 ha, co daje lesistość na poziomie 21,5 % (średnia krajowa wynosi 29,6%).

Na terenie Gminy Kłoczew nie występują zakłady zaliczane do grupy zakładów o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz tzw.

potencjalnych sprawców awarii. W ostatnich latach nie wystąpiły awarie przemysłowe ani zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

W programie ochrony środowiska wyznaczono zadania własne gminy oraz zadania monitorowane innych jednostek. Realizacja tych zadań przyczyni się do poprawy jakości środowiska. Zadania zostaną sfinansowane z środków własnych jednostek wyznaczonych do realizacji zadania lub środków zewnętrznych.

Dla wszystkich celów wyznaczonych w programie określono wskaźnik ich realizacji. Co dwa lata należy sporządzić raport z realizacji programu.

## 4. WSTĘP

### 4.1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 r.”, który jest głównym dokumentem strategicznym na poziomie Gminy Kłoczew wyznaczającym cele ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz określający kierunki działań, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

Obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.). Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy, powiatu i województwa sporządza program ochrony środowiska. Z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co dwa lata raporty, które przedstawia Radzie Gminy Kłoczew.

Program ochrony środowiska powinien spełniać wymagania określone w art. 14, art. 17 i art. 18 ustawy *Prawo ochrony środowiska*. Zasady i tryb udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112).

Program ochrony środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Oznacza to, że w przygotowanym programie:

- dokonano oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji,
- zdefiniowano zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów przyszłej interwencji (analiza SWOT),
- uwzględniono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska,
- zamieszczono harmonogram rzeczowo – finansowy, osobno dla zadań własnych i zadań monitorowanych.

Podczas opracowywania programu uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz programach sektorowych, strategiach i istniejących planach rozwoju.

## 4.2. Metodyka wykonania POŚ

We wrześniu 2015 roku struktura oraz zakres programów ochrony środowiska określony został w *Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. W 2020 zaktualizowaniu przez Ministra Klimatu i Środowiska uległy „Załączniki do Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Zgodnie z wytycznymi Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska i Klimatu określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- poważne awarie.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz

przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Opracowując „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 r.”:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy Kłoczew w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- na podstawie zebranych danych i informacji określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla gminy;
- we współpracy z pracownikami Urzędu Gminy Kłoczew oraz innymi jednostkami opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe gminy oraz dostępne źródła finansowania, zadania zostały przyporządkowane poszczególnym celom, równocześnie dołożono wszelkiej staranności, aby zadania i cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART, czyli były realne, mierzalne i określone w czasie.
- uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania programu ochrony środowiska.

Dane o stanie środowiska naturalnego podane są według stanu na dzień 31.12.2023 r., w niektórych przypadkach podane są dane wg stanu na 31.12.2022 r. w przypadku braku bardziej aktualnych danych. Dane przedstawione w Programie pochodzą z GUS, Urzędu Gminy Kłoczew oraz innych podmiotów, które udostępniły potrzebne informacje. Koszty realizacji działań i określenie sposobu finansowania określono na podstawie informacji udostępnionych przez podmioty odpowiedzialne za dane zadania.

### **4.3. Uwarunkowania prawne wykonania POŚ**

Program Ochrony Środowiska sporządzono zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów prawnych dotyczących zagadnień ochrony środowiska. Podstawę prawną dokumentu stanowią wymienione niżej ustawy oraz akty wykonawcze do tych ustaw:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 530 ze zm.),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1087 ze zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 757),
- ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2187),
- ustawa z dnia 12 czerwca 2015 r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 589 ze zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 399),
- ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1290),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 82),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 725 ze zm.),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 105),
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1580),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

### **4.4. Spójność z dokumentami nadrzędnymi**

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 r.” uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego

szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
  - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
  - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
  - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej,
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku,
  - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
  - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
  - Strategia Sprawne Państwo 2030,
  - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
  - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
  - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
  - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030,
  - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
  - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
  - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
  - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
  - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - Fundusze Europejskie dla Lubelskiego na lata 2021-2027,
  - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,

- Program wodno-środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa lubelskiego:
  - Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku,
  - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego,
  - Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego na lata 2016-2022,
  - Program ochrony środowiska województwa lubelskiego do roku 2030,
  - Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy lubelskiej.
- dokumenty lokalne:
  - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Ryckiego.

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2024-2028 z perspektywą do 2030 r.” są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

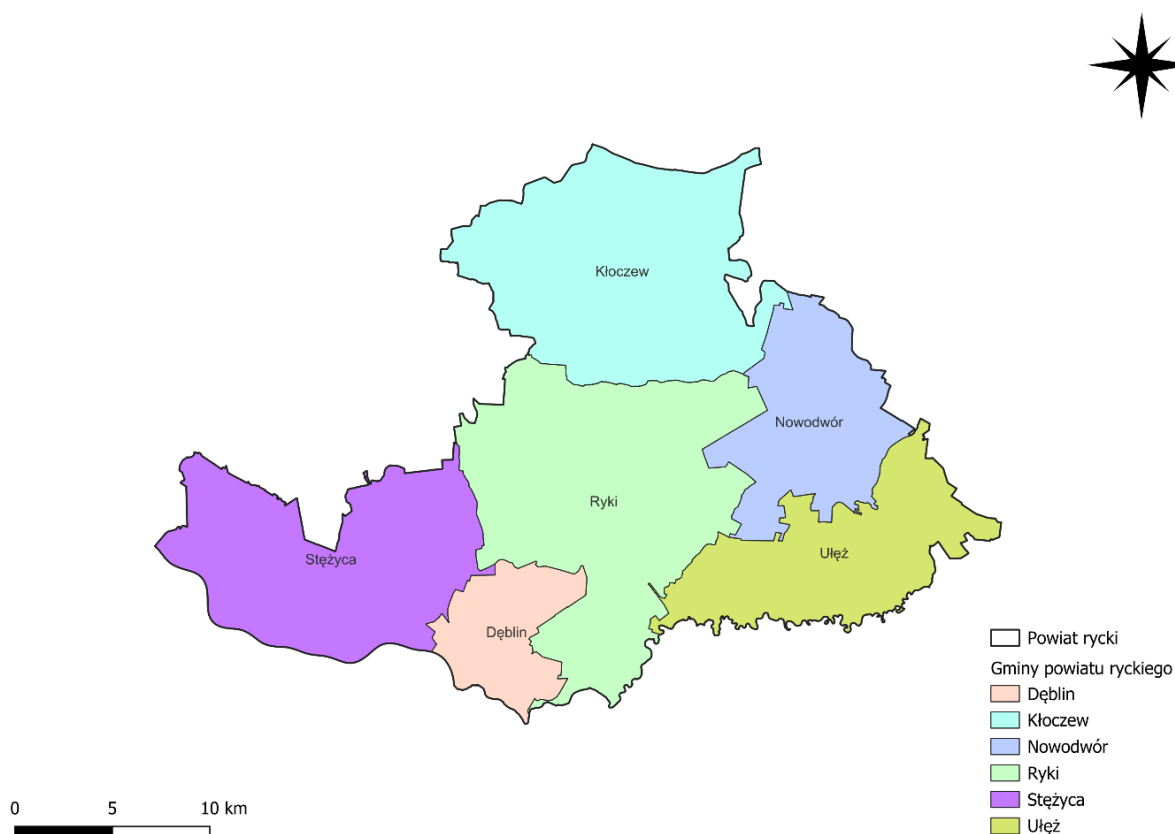
## **5. OCENA STANU ŚRODOWISKA**

### **5.1. Charakterystyka Gminy Kłoczew**

#### **5.1.1. Informacje ogólne i położenie**

Gmina Kłoczew położona jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, na styku z województwem mazowieckim i stanowi jedną z sześciu gmin powiatu ryckiego. Graniczy z gminami: Trojanów i Żelechów z powiatu garwolińskiego w województwie mazowieckim, Wolą Mysłowską i Krzywdą z powiatu łukowskiego oraz Nowodworem i Rykami z powiatu ryckiego.

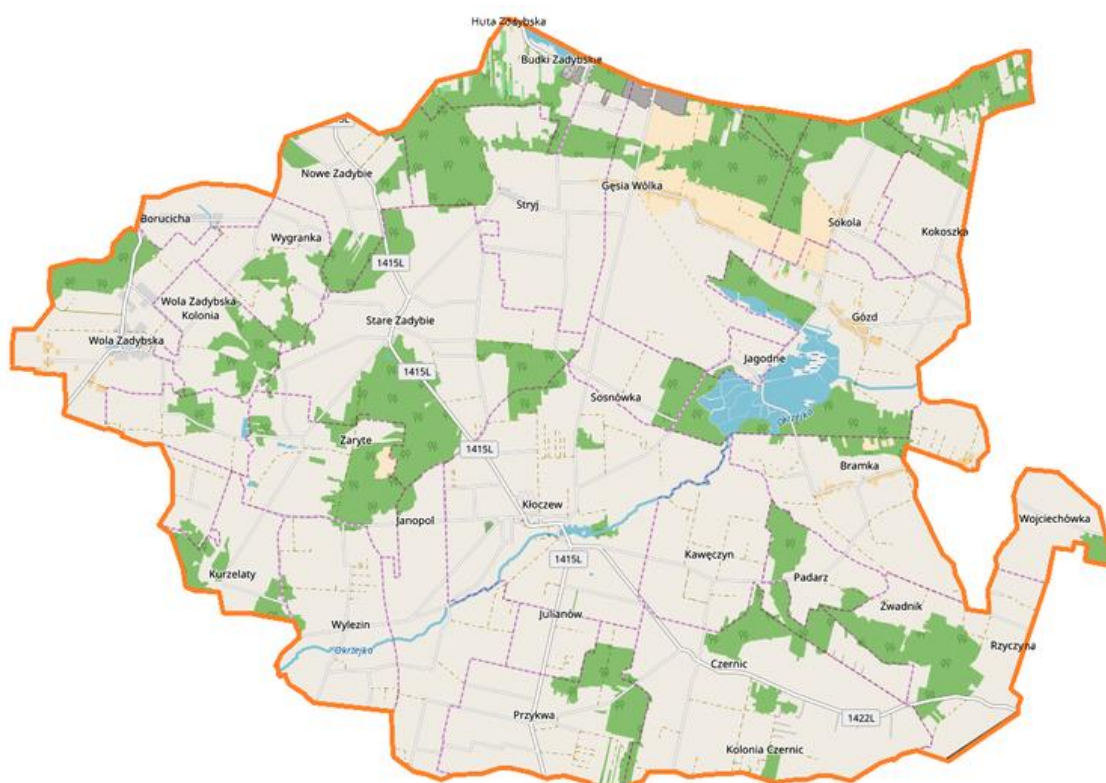
## Rysunek 1 Położenie Gminy Kłoczew



Źródło: opracowanie własne

Na terenie gminy znajduje się 27 sołectw: Borucicha, Bramka, Czernic, Gęsia Wólka, Gózd - Jagodne, Huta Zadybska, Janopol, Julianów, Kawęczyn, Kłoczew, Kokoszka, Kurzelaty, Padarz, Przykwa, Kąty – Rybaki, Rzyczyna, Stryj, Sokola, Sosnówka, Wojciechówka, Wola Zadybska, Wola Zadybska – Kolonia, Wygranka, Wylezin, Nowe Zadybie, Stare Zadybie, Zaryte. Jest drugą co do wielkości gminą powiatu ryckiego o powierzchni 143 km<sup>2</sup>. Siedzibą gminy jest Kłoczew oddalony o ok. 14 km od Ryk oraz ok. 80 km od Lublina.

## Rysunek 2. Mapa Gminy Kłoczew

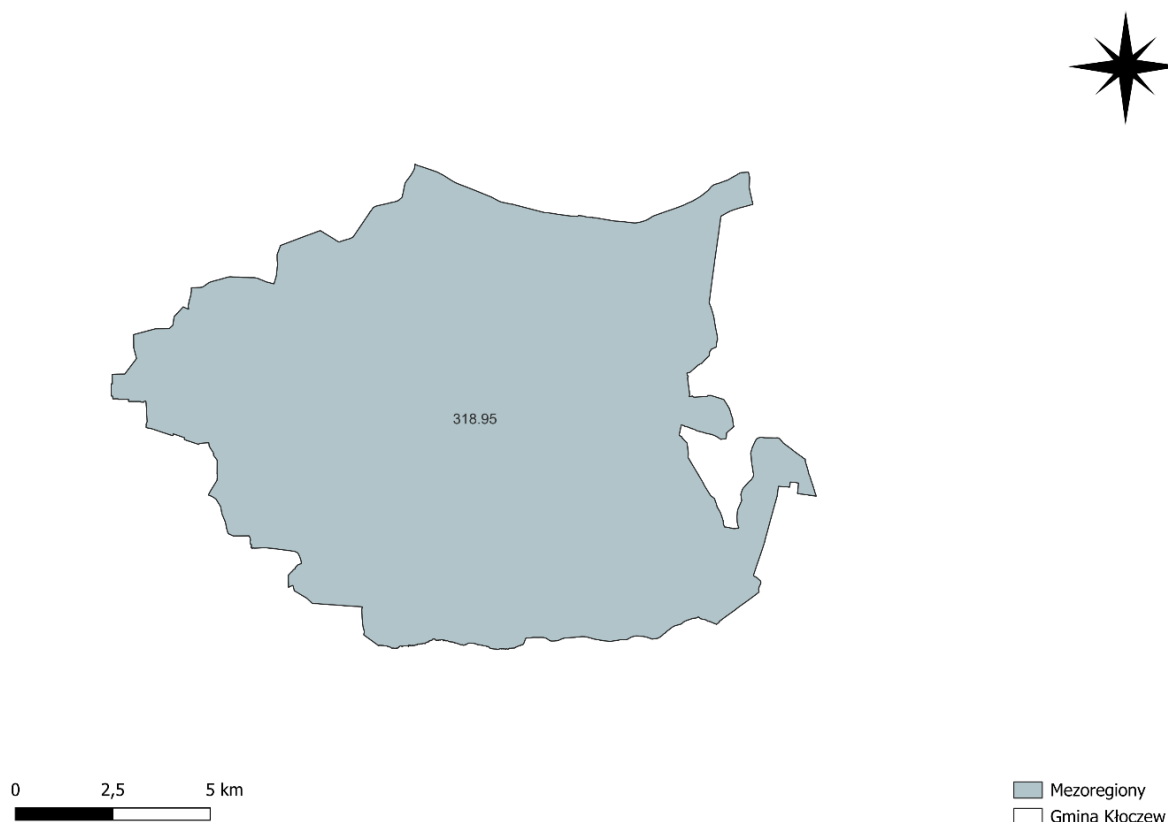


Źródło: Wikipedia (dostęp: 29.09.2024 r.)

W ujęciu fizyczno-geograficznym (Kondracki, 2002) teren gminy jest położony w:

- Prowincji: Nizina Środkowoeuropejska (31),
- Podprowincji: Niziny Środkowopolskie (318),
- Makroregionie: Nizina Południowopodlaska (318.9),
- Mezoregionie: Wysoczyzna Żelechowska (318.95).

### Rysunek 3. Mezoregiony



Źródło: opracowanie własne

Gmina Kłoczew znajduje się na obszarze mezoregionu Wysoczyzny Żelechowskiej, należącej do makroregionu Niziny Południowopodlaskiej. Obszar gminy to powierzchnia wysoczyzny morenowej przedzielona dolinami rzeki Okrzejki i Swarzyny. W ukształtowaniu powierzchni ziemi wyróżniają się tu liczne, stosunkowo płytkie i rozległe doliny boczne w stosunku do dolin wymienionych rzek, które powodują charakterystyczne urozmaicenie rzeźby. Powierzchnia jest tu lekko falista, o przeważających spadkach 2-5%, bez wyraźnego kierunku nachylenia. W Gminie Kłoczew wyróżnić można wzgórza wydmore położone w północnej części gminy (rejon wsi Gęsia Wólka) oraz w części środkowej (rejon wsi Janopol). Obszar posiada także występujące w północnej części gminy pola piasków eolicznych.

#### 5.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych GUS w 2022 roku gminę zamieszkiwało 6844 osób (3468 mężczyzn i 3376 kobiet), natomiast w 2023 roku Gminę Kłoczew zamieszkiwało 6815 osób w tym 3445 mężczyzn i 3370 kobiet. W 2023 roku gęstość zaludnienia gminy wynosiła 47,7 osób/km<sup>2</sup>.

**Tabela 1. Struktura ludności w Gminie Kłoczew pod względem wieku produkcyjnego**

| Rok  | Ludność w wieku przedprodukcyjnym - 14 lat i mniej | Ludność w wieku produkcyjnym: 15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyzn | Ludność w wieku poprodukcyjnym | Ogółem |
|------|--|--|--------------------------------|--------|
| 2019 | 1280   | 4432   | 1430                           | 7142   |
| 2020 | 1313   | 4198   | 1424                           | 6935   |
| 2021 | 1300   | 4151   | 1423                           | 6874   |
| 2022 | 1293   | 4120   | 1431                           | 6844   |
| 2023 | 1262   | 4105   | 1448                           | 6815   |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Ludność w wieku produkcyjnym w Gminie Kłoczew stanowi największą grupę wśród mieszkańców. Jednak z roku na rok maleje, natomiast rośnie liczba ludność w wieku poprodukcyjnym.

### 5.1.3. Gospodarka

Według danych GUS od 2019 roku do 2023 roku zwiększyła się o 56 liczba osób prowadzących działalność gospodarczą. W 2023 roku największa liczba przedsiębiorców działała w trzech branżach: budownictwo (151), następnie handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych (73) oraz przetwórstwo przemysłowe (53).

**Tabela 2. Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą wg sekcji PKD 2007**

| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|------|------|------|------|------|
| 341  | 363  | 371  | 384  | 397  |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Kłoczew w 2023 roku według danych GUS zarejestrowanych było:

- 10 spółek handlowych - najwięcej w branży handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych;
- 8 spółek handlowych kapitałowych najwięcej w branży handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych;
- 8 spółek z ograniczoną odpowiedzialnością najwięcej w branży handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych;
- 2 spółki handlowe osobowe jedna przetwórstwo przemysłowe, natomiast druga

działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją;

- 2 spółki jawne jedna przetwórstwo przemysłowe, natomiast druga działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją;
- 7 spółek cywilnych, w tym trzy w branży handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych i trzy w branży przetwórstwo przemysłowe.

#### 5.1.4. Infrastruktura mieszkaniowa

Na terenie Gminy Kłoczew większa liczba mieszkańców zamieszkuje budynki mieszkalne niż mieszkania. W 2023 roku w Gminie Kłoczew znajdowało się 2089 budynków mieszkalnych oraz 2036 mieszkań.

**Tabela 3. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłoczew**

| Rodzaj zasobu      | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| Budynki mieszkalne | 2088 | 2042 | 2047 | 2066 | 2089 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z roku na rok poprawia się wyposażenie mieszkań w instalacje na terenie Gminy Kłoczew. Dostęp do wodociągów w latach 2019-2022 wzrósł o 11,5%. Centralnego ogrzewania używa o 19,9 % gospodarstw domowych, natomiast przyłączenie się do sieci gazowej wzrosło o 8,1%. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane.

**Tabela 4. Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań**

| Rodzaj instalacji    | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|----------------------|------|------|------|------|------|
| Wodociąg             | 76,7 | 88,1 | 88,2 | 88,2 | b.d. |
| Ustęp splukiwany     | 69,6 | 78,7 | 78,9 | 79,0 | b.d. |
| Łazienka             | 66,6 | 75,0 | 75,2 | 75,3 | b.d. |
| Centralne ogrzewanie | 51,5 | 71,0 | 71,2 | 71,4 | b.d. |
| Gaz sieciowy         | 6,9  | 13,6 | 14,6 | 15,0 | b.d. |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Gmina nie posiada zorganizowanego systemu ciepłego. Na terenie gminy budynki ogrzewane są przez indywidualne źródła ciepła.

## 5.1.5. Infrastruktura techniczna

### 5.1.5.1 Zaopatrzenie gminy w energię elektryczną, gaz i ciepło

Długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy w 2022 roku według danych GUS wynosiła 29 088 m. W 2022 roku do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych poprowadzonych było 302 przyłączy gazowych, z czego 271 czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych. Zgodnie z danymi GUS w 2022 roku 1028 mieszkańców Gminy Kłoczew korzystało z sieci gazowej. Łączne zużycie gazu przez gospodarstwa domowe w 2022 roku wynosiło 2 184,6 MWh.

**Tabela 5. Długość czynnej sieci gazowej na terenie Gminy Kłoczew [m]**

| 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023 |
|-------|-------|-------|-------|------|
| 24882 | 26859 | 28354 | 29088 | b.d. |

*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS*

### 5.1.5.2 Infrastruktura komunikacyjna

Gmina Kłoczew posiada dobrze rozwiniętą sieć dróg lokalnych, tworząc ją drogi o znaczeniu powiatowym i gminnym. Na terenie Gminy Kłoczew nie występują drogi wojewódzkie i krajowe. Jednak w pobliżu granic gminy przebiega droga ekspresowa S17, której odcinek pomiędzy Kurowem a Piaskami (wspólny z drogą ekspresową S12) tworzy główną oś transportową w województwie lubelskim. Docelowo trasa ma łączyć Warszawę z wsią Hrebenne położoną przy granicy z Ukrainą.

#### Rysunek 4. Przebieg drogi ekspresowej S17



Źródło: Wikipedia (dostęp 28.09.2024 r.)

Drogi powiatowe nr 1346L, 1410L, 1413L, 1415L oraz 1422L są sklasyfikowane jako drogi klasy Z – zbiorczej tj. jako drogi realizujące powiązania z miastem powiatowym, między ośrodkami gminnymi oraz z drogami krajowymi.

Ciągi drogowe powiatowe:

- 1346L Żelechów –gr. woj. -Sokola -Okrzeja
- 1347L Wojciechówka –Bramka -Jagodne
- 1409L Wylezin –Ownia –Stara Dąbia
- 1410L Trojanów –gr. woj. -Kłoczew
- 1411L Babice –gr. woj. Zadybie Stare
- 1412L Wola Zadybska -Zaryte
- 1413L Żelechów–gr. woj. -Wola Zadybska -gr. woj. Trojanów

- 1414L dr. kraj.17 –Mroków –gr. woj. -Zadybie Stare
- 1415L Ryki (ul. Poniatowskiego, ul. Królewska) –Kłoczew –gr. woj. Żelechów
- 1416L Kurzelaty–Kłoczew
- 1418L Zadybie Stare –Huta Zadybska
- 1419L Stryj –Gozd
- 1420L Kłoczew –Gozd -Okrzeja 79
- 1421L Kłocze w Padarz -Rzyczyna
- 1422L Kłoczew Czrenic Grabów Szlachecki
- 14 24L Sokola Gozd.

**Tabela 6. Rodzaje dróg gminnych według nawierzchni i ich długość [km]**

| Rodzaj                                 | 2022 | 2023 |
|--|------|------|
| Drogi o nawierzchni twardej            | 83,8 | 86,6 |
| Drogi o nawierzchni twardej ulepszonej | 71,0 | 81,7 |
| Drogi o nawierzchni gruntowej          | 41,5 | 38,7 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Stan dróg na terenie Gminy Kłoczew ulega poprawie. W 2023 roku długość dróg o nawierzchni twardej ulepszonej wynosiła 81,7 km, natomiast w 2022 roku o 10,7 km mniej.

**Tabela 7. Wykaz dróg gminnych**

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi                                  | Nawierzchnia            | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------|---------------|
| 102671 L | G 1      | D           | Feliksín – Sokola                               | Bitumiczna              | 1+366         |
| 102672 L | G 2      | D           | Huta Dąbrowa – Okrzeja                          | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+638         |
| 102674 L | G 3      | D           | Okrzeja – Padarz                                | Bitumiczna              | 1+119         |
| 102800 L | G 4      | D           | Gęsia Wólka – dr. Pow. 1346 L (Stara Huta)      | Bitumiczna              | 1+672         |
| 102801 L | G 5      | D           | Gęsia Wólka – Jagodne                           | Gruntowa                | 3+581         |
| 102802 L | G 6      | D           | Stryj – gr. woj. (Żelechów)                     | Gruntowa                | 2+075         |
| 102803 L | G 7      | D           | Serwatka – gr. woj.                             | Bitumiczna/<br>gruntowa | 0+877         |
| 102804 L | G 8      | D           | Dr. Pow. 1346 L – Kokoszka – dr. Gm. 102671 L   | Bitumiczna              | 1+832         |
| 102805 L | G 9      | Inne        | Rybaki – gr. woj. (Kamionki – Dudki)            | Gruntowa                | 0+875         |
| 102806 L | G 10     | D           | Wola Zadybska – Serwatka                        | Bitumiczna/<br>gruntowa | 2+628         |
| 102807 L | G 11     | D           | Zadybie Stare – dr. Gm. 102806L (Wola Zadybska) | Bitumiczna/<br>gruntowa | 3+829         |
| 102808 L | G 12     | D           | Dr. Pow. 1415L – Nowe Zadybie – dr. Pow. 1415L  | Bitumiczna              | 1+664         |
| 102809 L | G 13     | D           | Dr. Pow. 1415L – Nowe Zadybie – Piróg           | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+845         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi  | Nawierzchnia                           | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|--|---------------|
| 102810 L | G 14     | D           | Stare Zadybie – Sękata - Sosnówka   | Bitumiczna/<br>gruntowa/<br>bitumiczna | 5+085         |
| 102811 L | G 15     | D           | Własność – Piróg  | Bitumiczna                             | 3+701         |
| 102812 L | G 16     | D           | Kłoczew – Sękata  | Bitumiczna/<br>gruntowa                | 2+949         |
| 102813 L | G 17     | D           | Stryj - Sękata  | Bitumiczna                             | 2+305         |
| 102814 L | G 18     | D           | Kłoczew – Sosnówka – dr. Pow. 1421L (Gęsia Wólka)   | Bitumiczna                             | 4+611         |
| 102815 L | G 19     | D           | Dr. Pow. 1415L – Kol. Kłoczew – dr pow. 1421L (ul. Nowa)                                    | Bitumiczna/<br>gruntowa                | 1+387         |
| 102816 L | G 20     | D           | Przykwa – Kol. Przykwa – Przesmyk – Janopol   | Bitumiczna                             | 4+035         |
| 102817 L | G 21     | D           | Przykwa – Czernic   | Bitumiczna                             | 2+812         |
| 102818 L | G 22     | D           | Kawęczyn – Czernic – gr. gminy Ryki   | Bitumiczna                             | 3+226         |
| 102819 L | G 23     | D           | Czernic – Kol. Czernic – Karczmiska   | Bitumiczna                             | 1+615         |
| 102820 L | G 24     | D           | Padarz – Zwadnik – dr. Pow. 1421L   | Bitumiczna/<br>tłuczniowa              | 2+211         |
| 102821 L | G 25     | D           | Bramka – dr. Gm. 102674L  | Bitumiczna                             | 1+615         |
| 119250 L | G 26     | Inne        | Od dr. Pow. 1410L do dr. Pow. 1416L w Wylezinie Działka nr 91, 18                           | Bitumiczna                             | 1+851         |
| 119251 L | G 27     | Inne        | ul. Zamłynie, Kłoczew – od dr. Pow. 1410L do dr. Gm. 102816L Janopol Działka nr 1202, 397/1 | Bitumiczna                             | 1+832         |
| 119252 L | G 28     | D           | ul. Pocztowa, Kłoczew – od dr. Pow. 1415L do dr. Gm. 102812L Działka nr 1072                | Bitumiczna                             | 0+256         |
| 119253 L | G 29     | L           | ul. Źródłana, Kłoczew – od dr. Gm. 102812L do dr. Pow. 1420L Działka nr 1098                | Bitumiczna                             | 0+532         |
| 119254 L | G 30     | D           | ul. Targowa, Prosta – od dr. Pow. 1415L do dr. Pow. 1416L Działka nr 61/1, 15/1             | Bitumiczna                             | 1+028         |
| 119255 L | G 31     | D           | ul. Struga, Kłoczew – od dr. Pow. 1420L do dr. Pow. 1420L Działka nr 77, 84                 | Bitumiczna/<br>gruntowa                | 1+793         |
| 119256 L | G 32     | D           | ul. Osiedlowa, Kłoczew – od dr. Pow. 1415L do dr. gm. 102812L (ul. Polna) Działka nr 1044/1 | Bitumiczna                             | 0+465         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi   | Nawierzchnia              | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|--|---------------------------|---------------|
| 119257 L | G 33     | Inne        | Kurzelaty – od dr. Pow. 1410L do dr. Pow. 1411L<br>Działka nr 352, 7                           | Bitumiczna                | 1+739         |
| 119258 L | G 34     | Inne        | Wola Zadybska – od dr. Gm. 102803L do dr. Pow. 1413L<br>Działka nr 323                         | Bitumiczna                | 1+188         |
| 119259 L | G 35     | Inne        | Wola Zadybska – od dr. Pow. 1413L w kierunku Ochodne<br>Działka nr 170, 181                    | Bitumiczna                | 1+575         |
| 119260 L | G 36     | D           | Stryj – od dr. Gm. 102811L do dr. Gm. 102813L Działka nr 633, 702                              | Bitumiczna                | 1+377         |
| 119261 L | G 37     | D cz.       | Stryj, Gęsia Wólka – od dr. Pow. 1418L do dr. Pow. 1419L Działka nr 537, 1263                  | Bitumiczna                | 1+377         |
| 119262 L | G 38     | D cz.       | Kawęczyn dr. Pow. 1421L /szkoła/ do dr. Pow. 1421L Działka nr cz. 299/1, 384/1                 | Bitumiczna                | 1+452         |
| 119263 L | G 39     | Inne        | Rzyczyna – od dr. Pow. 1422L – do dr. Pow. 1422L Działka nr cz. 735, 756                       | Bitumiczna/<br>gruntowa   | 1+534         |
| 119264 L | G 40     | D           | Stare Zadybie – od rd. Gm. 102810L – do dr. Gm. 102811L Działka nr 535                         | Bitumiczna                | 0+988         |
| 119265 L | G 41     | Inne        | Gózd – od dr. Pow. 1420L – sklep GS – do dr. Pow. 1419L Działka nr 86                          | Bitumiczna/<br>tłuczniowa | 1+355         |
| 119266 L | G 42     | Inne        | Przykwa – od dr. Gm. 102817L w kierunku Krukowa do dr. Gm. 102819L Czernic Działka nr 540, 856 | Bitumiczna/<br>gruntowa   | 2+134         |
| 119310 L | G 43     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 216                 | Gruntowa                  | 0+858         |
| 119311 L | G 44     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 260                 | Gruntowa                  | 0+485         |
| 119312 L | G 45     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 441                 | Bitumiczna                | 0+594         |
| 119313 L | G 46     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd  | Bitumiczna                | 0+308         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi  | Nawierzchnia            | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------|---------------|
|          |          |             | zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 348  |                         |               |
| 119314 L | G 47     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 440 o długości 536 m zaczynając od działki nr 404/1  | Bitumiczna/<br>gruntowa | 0+536         |
| 119315 L | G 48     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Gózd zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 404/1  | Bitumiczna/<br>gruntowa | 0+951         |
| 119316 L | G 49     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Bramka zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 183 o długości 356 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1347L  | Bitumiczna              | 0+356         |
| 119317 L | G 50     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Rzyczyna zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 751  | Tłuczniowa              | 0+973         |
| 119318 L | G 51     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Rzyczyna zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 758 o długości 10 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1422L oraz w obrębie ewidencyjnym Kawęczyn zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 653/1 o długości 1539 m | Bitumiczna              | 1+549         |
| 119319 L | G 52     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Czernic zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1010  | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+028         |
| 119320 L | G 53     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Czernic zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 721   | Gruntowa                | 0+324         |
| 119321 L | G 54     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 573  | Bitumiczna              | 0+559         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi   | Nawierzchnia                           | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|--|--|---------------|
|          |          |             | o długości 559 m zaczynając od drogi gminnej nr 119266L  |  |               |
| 119322 L | G 55     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 574  | Bitumiczna                             | 0+588         |
| 119323 L | G 56     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 112 o długości 1889 m oraz w obrębie ewidencyjnym Janopol zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 377 o długości 452 m  | Bitumiczna/<br>gruntowa                | 2+341         |
| 119324 L | G 57     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 72   | Gruntowa                               | 0+493         |
| 119325 L | G 58     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Janopol zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 273/2 o długości 1151 m zaczynając od drogi gminnej nr 102816L  | Tłuczniowa                             | 1+151         |
| 119326 L | G 59     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 16 o długości 1190 m oraz droga w obrębie ewidencyjnym Przykwa zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 17 o długości 386 m  | Bitumiczna/<br>gruntowa                | 1+576         |
| 119327 L | G 60     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Janopol zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 191 o długości 623 m zaczynając od drogi gminnej nr 102816L oraz w obrębie ewidencyjnym Janopol zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 179 o długości 823 m i w obrębie | Bitumiczna/<br>gruntowa/<br>tłuczniowa | 2+598         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi   | Nawierzchnia              | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|--|---------------------------|---------------|
|          |          |             | ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 507 o długości 1152 m  |                           |               |
| 119328 L | G 61     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wylezin zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 304 o długości 338 m oraz w obrębie ewidencyjnym Wylezin zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 330 o długości 853 m i w obrębie ewidencyjnym Janopol Zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 274 o długości 583 m | Tłuczniowa/<br>bitumiczna | 1+774         |
| 119329 L | G 62     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1334/1 o długości 146 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1334/2 o długości 252 m   | Bitumiczna                | 0+398         |
| 119330 L | G 63     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 1241 o długości 285 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1410L   | Bitumiczna/<br>gruntowa   | 0+285         |
| 119331 L | G 64     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 121/3 o długości 2 m w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 121/4 o długości 188 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 122/7 o długości 41 m       | Bitumiczna/<br>gruntowa   | 0+559         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi  | Nawierzchnia | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|--------------|---------------|
|          |          |             | i w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 111/3 o długości 328 m  |              |               |
| 119332 L | G 65     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1019 o długości 473 m oraz obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 23 o długości 63 m   | Bitumiczna   | 0+536         |
| 119333 L | G 66     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Własność zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 237  | Gruntowa     | 0+855         |
| 119334 L | G 67     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1315 o długości 61 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1013/6 o długości 20 m  | Bitumiczna   | 0+081         |
| 119335 L | G 68     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1322 o długości 63 m w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1031/10 o długości 23 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1013/16 o długości 36 m | Bitumiczna   | 0+122         |
| 119336 L | G 69     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1330  | Bitumiczna   | 0+109         |
| 119337 L | G 70     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kłoczew zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 1047/5  | Bitumiczna   | 0+132         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi   | Nawierzchnia            | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|--|-------------------------|---------------|
| 119338 L | G 71     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Własność zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 192   | Tłuczniowa/<br>gruntowa | 0+936         |
| 119339 L | G 72     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Własność zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 219   | Bitumiczna              | 0+106         |
| 119340 L | G 73     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Własność zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 15/1 o długości 704 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1415L   | Gruntowa                | 0+704         |
| 119341 L | G 74     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Własność zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 48  | Bitumiczna              | 0+482         |
| 119342 L | G 75     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wylezin zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 23 o długości 1045 m zaczynając od drogi gminnej 119254L oraz w obrębie ewidencyjnym Wylezin zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 7 o długości 675 m | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+720         |
| 119343 L | G 76     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Zaryte zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 103 o długości 795 m oraz w obrębie ewidencyjnym Zaryte zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 145 o długości 1079 m   | Bitumiczna              | 1+874         |
| 119344 L | G 77     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Zaryte zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 73 o długości 362 m zaczynając od działki ewidencyjnej nr 243 w obrębie  | Bitumiczna              | 0+841         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi  | Nawierzchnia | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|--------------|---------------|
|          |          |             | ewidencyjnym Zaryte zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 61/1 o długości 348 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kurzelaty zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 189/1 o długości 131 m  |              |               |
| 119345 L | G 78     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Rybaki zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 210 o długości 542 m w obrębie ewidencyjnym Kąty zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 21 o długości 720 m w obrębie ewidencyjnym Kąty zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 33 o długości 540 m oraz w obrębie ewidencyjnym Kąty zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 61 o długości 282 m do granicy gminy | Bitumiczna   | 2+084         |
| 119346 L | G 79     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kąty zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 61 o długości 427 m   | Bitumiczna   | 0+716         |
| 119347 L | G 80     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Rybaki zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 35/2 o długości 350 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1412L   | Bitumiczna   | 0+350         |
| 119348 L | G 81     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wola Zadybska zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 210 o długości 237 m  | Bitumiczna   | 0+237         |
| 119349 L | G 82     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wola Zadybska zlokalizowana  | Bitumiczna   | 0+875         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi  | Nawierzchnia            | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|---|-------------------------|---------------|
|          |          |             | na działce ewidencyjnej nr 193  |                         |               |
| 119350 L | G 83     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wola Zadybska zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 182 o długości 354 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1413L | Bitumiczna              | 0+354         |
| 119351 L | G 84     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wola Zadybska zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 104   | Bitumiczna              | 1+167         |
| 119352 L | G 85     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wola Zadybska zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 123 o długości 520 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1413L | Bitumiczna              | 0+520         |
| 119353 L | G 86     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Wygranka zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 90   | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+076         |
| 119354 L | G 87     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Nowe Zadybie zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 222 o długości 200 m zaczynając od działki nr 298/1           | Gruntowa                | 0+200         |
| 119355 L | G 88     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Nowe Zadybie zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 222 o długości 419 m zaczynając od działki nr 474             | Gruntowa                | 0+419         |
| 119356 L | G 89     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Stare Zadybie zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 50 w odległości 377 m zaczynając od drogi                    | Bitumiczna/<br>gruntowa | 1+681         |

| Nr drogi | Nr drogi | Klasa drogi | Przebieg drogi   | Nawierzchnia            | Długość drogi |
|----------|----------|-------------|--|-------------------------|---------------|
|          |          |             | powiatowej nr 1415L w obrębie ewidencyjnym Stare Zadybie zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 51/2 o długości 229 m w obrębie ewidencyjnym Stare Zadybie zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 51/1 o długości 87 m oraz w obrębie ewidencyjnym Stare Zadybie zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 14 o długości 988 m |                         |               |
| 119357 L | G 90     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Stare Zadybie zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 358  | Gruntowa                | 1+164         |
| 119358 L | G 91     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Huta Zadybska zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 13 o długości 264 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1346L   | Bitumiczna              | 0+264         |
| 119359 L | G 92     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Huta Zadybska zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 72 o długości 508 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1346L   | Bitumiczna/<br>gruntowa | 0+508         |
| 119360 L | G 93     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Stryj zlokalizowana na działce ewidencyjnej nr 108  | Tłuczniowa              | 0+774         |
| 119361 L | G 94     | Inne        | Droga w obrębie ewidencyjnym Kawęczyn zlokalizowana na części działki ewidencyjnej nr 190 o długości 895 m zaczynając od drogi powiatowej nr 1321L   | Bitumiczna              | 0+895         |

Źródło: dane przekazane przez Urząd Gminy w Kłoczewie

## 5.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

### 5.2.1. Analiza stanu wyjściowego

#### 5.2.1.1 Jakość powietrza i źródła zanieczyszczeń powietrza

Jakość powietrza – a dokładniej poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu ściśle zależy od warunków meteorologicznych oraz działalności antropogenicznej. Temperatura powietrza, prędkość wiatru, natężenie promieniowania słonecznego czy też wilgotność oddziałują na wielkość emisji zanieczyszczeń.

Na rozprzestrzenianie się substancji zanieczyszczających znaczący wpływ mają prędkość i kierunki wiatrów. W momencie braku wiatrów oraz wiatrów o małych prędkościach następuje pogarszanie wentylacji powietrza, co przyczynia się do wzrostu stężeń zanieczyszczeń w przy powierzchniowych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo przemieszczania się powietrza wraz z zanieczyszczeniami, natomiast kierunek decyduje o trasie ich migracji. Opady atmosferyczne, wilgotność, natężenie promieniowania słonecznego wpływa także na przemiany fizyko – chemiczne zanieczyszczeń w atmosferze oraz ich wymywanie. Od kierunków i prędkości wiatru zależy natomiast transport zanieczyszczonych mas powietrza z obszarów ich emisji. Innym czynnikiem fizycznym wpływającym na poziom zanieczyszczeń jest stopień zróżnicowania ukształtowania terenu, w którym mogą występować obszary o specyficznym klimacie, mikroklimacie i specyficznych warunkach meteorologicznych. Kolejnym czynnikiem wyznaczającym jakość powietrza jest zjawisko tzw. inwersji termicznej, odznaczające się występowaniem temperatury niższej tuż przy powierzchni ziemi, niż w wyższych partiach atmosfery. Najlepsze warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń panują na terenach płaskich, gdzie występuje duża liczba dni z nasłonecznieniem, dobre warunki termiczne oraz wysokie prędkości mas powietrza. Natomiast w dolinach, nieckach wymiana mas powietrza jest utrudniona. Temperatura powietrza wpływa pośrednio na jakość powietrza. Niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych.

W 2023 roku stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie przekroczyły poziomu docelowego. Analiza wyników pomiarów jakości powietrza na terenie województwa lubelskiego wykazała, że po raz pierwszy od 2014 roku na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom docelowy benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10, co wskazuje na poprawę jakości powietrza w roku oceny. W porównaniu do roku poprzedniego, na terenie województwa, wartości stężeń tego zanieczyszczenia znacznie się obniżyły. Pomimo to, w dalszym ciągu istnieje problem z występowaniem wysokich stężeń benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10 w sezonie grzewczym, co wskazuje, że główną przyczyną podwyższonych stężeń jest „niska” emisja pochodząca

z indywidualnego ogrzewania budynków. W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia powietrza pyłem. W 2023 roku średnioroczne i dobowe stężenia pyłu zawieszonego PM10 w stosunku do roku 2022 znacznie się obniżyły i na terenie całego województwa nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych. Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała brak przekroczeń

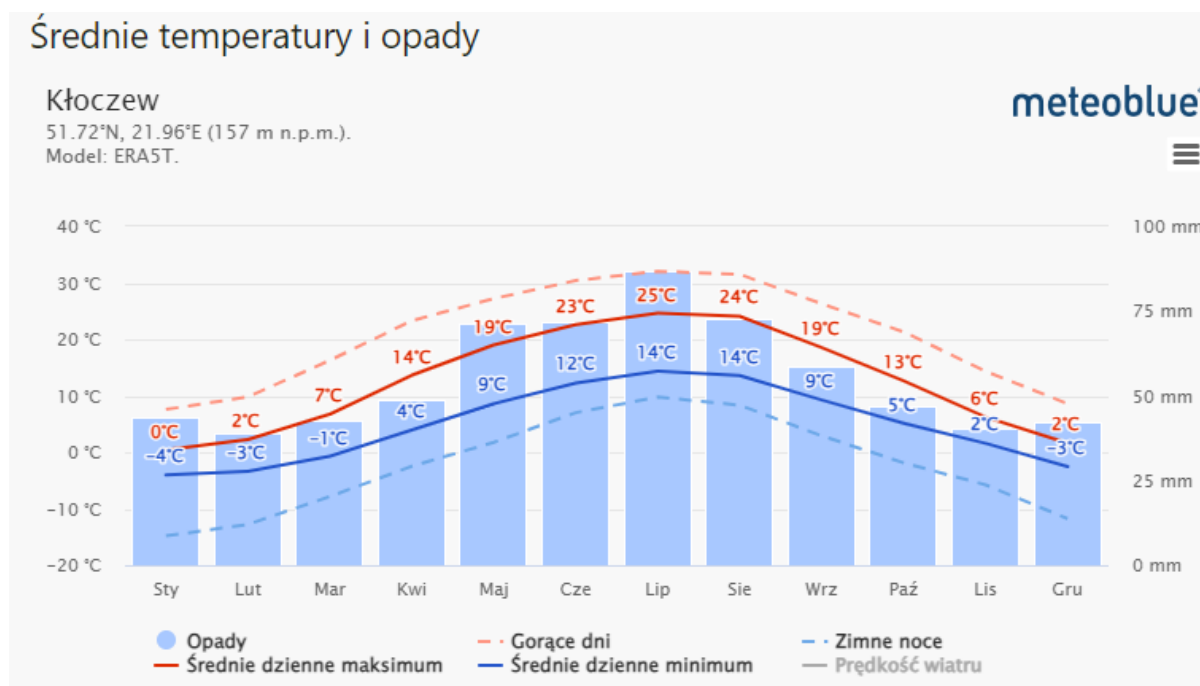
w 2023 roku poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5. Na wszystkich stanowiskach pomiarowych został dotrzymany poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM2,5. W porównaniu do roku 2022 wartości stężeń tego zanieczyszczenia, podobnie jak pyłu zawieszonego PM10, znacznie się obniżyły. W sezonie letnim rejestrowany był wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz, w dużej mierze, warunkami meteorologicznymi. W 2023 roku nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium 100 ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego na stacjach pomiarowych w województwie.

#### 5.2.1.2 Klimat

Kłoczew położony jest na pograniczu dwóch dzielnic klimatycznych: środkowej i podlaskiej. Warunki klimatyczne charakteryzują dane ze stacji w Żelechowie.

Temperatura powietrza ogrywa kluczową rolę w jakości powietrza, ponieważ niskie temperatury powodują wzrost emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw w instalacjach grzewczych. W rejonie Gminy Kłoczew temperaturę kształtują głównie napływające masy powietrza zwrotnikowo-polarnego oraz polarno-kontynentalnego. Najwyższe miesięczne sumy opadów można zaobserwować w miesiącach letnich, głównie w lipcu. Średnia roczna suma opadów na terenie Gminy Kłoczew wynosi ok. 583 mm.

### Rysunek 5. Średnie temperatury i opady w Kłoczewie



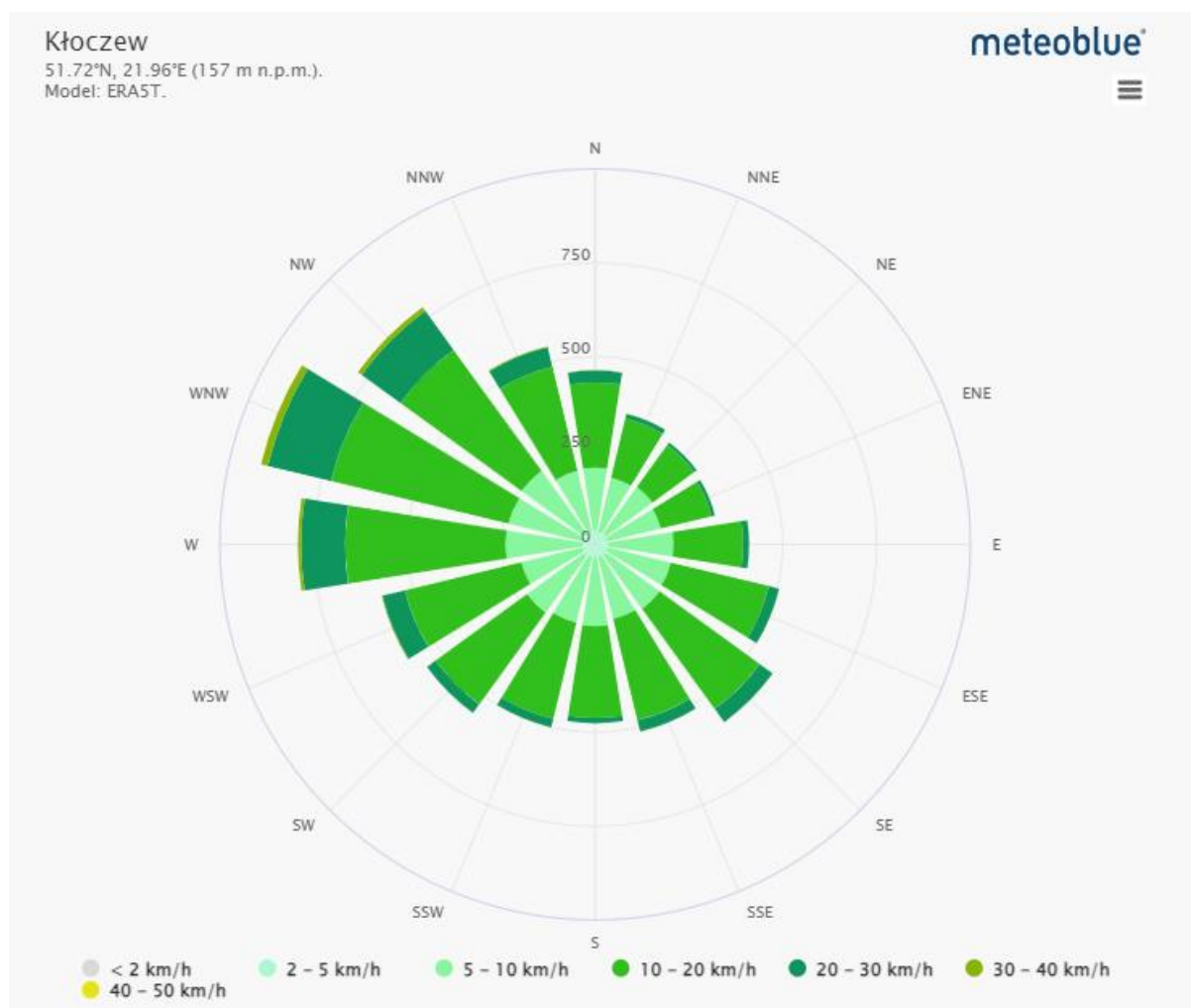
Źródło: meteoblue (dostęp: 29.09.2024r.)

Średnie roczne zachmurzenie nieba na Lubelszczyźnie jest najniższe w kraju i klasyfikuje się na poziomie poniżej 65%. O korzystnych warunkach solarnych świadczy również duży udział promieniowania bezpośredniego w promieniowaniu całkowitym, których średnia na rok stanowi 52–54%, a w okresie zimowym 40–44%.

Lokalne odkształcenia warunków klimatycznych mają miejsce przede wszystkim w dolinie Okrzejki i Swarzyny oraz w większych obniżeniach terenowych. Występuje tam tendencja do zwiększonej wilgotności powietrza, zwiększonej częstości mgieł. Zgodnie z danymi dla stacji meteorologicznej w Żelechowie przeważają wiatry o przewadze cyrkulacji z kierunków zachodnich i południowo zachodnich.

Rycina poniżej przedstawia charakterystykę wiatrów według danych dla stacji w Żelechowie, w postaci róży wiatrów.

**Rysunek 6. Róża wiatrów dla stacji w Żelechowie**



Źródło: meteoblue (dostęp: 29.09.2024r.)

### 5.2.1.3 Odnawialne źródła energii

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk

odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Powiat rycki, w tym Gmina Kłoczew dysponują dużym potencjałem wykorzystania energii słonecznej, co powinno stanowić jednej z obszarów priorytetowych w rozwoju gminy.

Istniejące instalacje fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej:

- Szkoła w Kłoczewie o mocy 36,9 kW,
- Stacja Uzdatniania Wody w Kłoczewie o mocy 38,7 kW,
- Urząd Gminy w Kłoczewie o mocy 29,7 kW,
- Hala sportowa w Kłoczewie o mocy 36 kW ,
- Oczyszczalnia ścieków w Kłoczewie o mocy 45 kW ,
- Przedszkole w Kłoczewie o mocy 23,85 kW ,
- Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej o mocy 7,65 kW,
- Szkoła Podstawowa w Czernicu o mocy 28,35 kW ,
- Szkoła Podstawowa w Goździe o mocy 37,8 kW.

**Tabela 8. Liczba wniosków w programie „Mój prąd”**

| Program | Liczba wszystkich wniosków | Liczba wypłaconych wniosków na PV | Sumaryczna moc instalacji PV [kW] | Kwota dofinansowania wniosków na PV |
|---------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| MP 1    | 4                          | 4                                 | 29,16                             | 20000                               |
| MP 2    | 28                         | 28                                | 198,47                            | 140000                              |
| MP 3    | 10                         | 10                                | 65,655                            | 30000                               |
| MP 4    | 12                         | 10                                | 45,96                             | 46000                               |
| MP 5    | 6                          | 6                                 | 38,085                            | 36000                               |

Źródło: NFOŚiGW

Mniej korzystnie przedstawia się sytuacja w zakresie potencjału rozwoju energetyki wiatrowej. Zarówno cały powiat rycki, jaki i Gmina Kłoczew nie dysponują odpowiednim potencjałem do rozwoju tej dziedziny. Jest to spowodowane głównie położeniem topograficznym – liczne doliny rzeczne – oraz relatywnie słabo rozwiniętą siecią elektroenergetyczną. Obszar powiatu i wchodzących w jego skład gmin charakteryzują się jednakże wysokim odsetkiem gruntów ornych niskiej jakości, co stanowi z kolei potencjał dla produkcji biomasy na cele energetyczne. Szansę dla gminy stanowi również niewykorzystany potencjał hydroenergetyczny.

## 5.2.2. Analiza SWOT

**Tabela 9. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza**

| <b>MOCNE STRONY</b>   | <b>SŁABE STRONY</b>  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze.</li> <li>• Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</li> <li>• Wzrost sieci gazowej w gminie.</li> <li>• Monitoring jakości powietrza.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak systemu ciepłowniczego.</li> <li>• Występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz.</li> <li>• Spalanie w małych piecach domowych niskiej jakości paliw oraz odpadów.</li> <li>• Stosowanie mało efektywnych kotłów.</li> </ul>   |
| <b>SZANSE</b>   | <b>ZAGROŻENIA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji m. in. Program „Czyste Powietrze”.</li> <li>• Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych.</li> <li>• Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren gminy.</li> <li>• Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza.</li> <li>• Zmiany klimatu i nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe.</li> <li>• Wytwarzanie ciepła oparte głównie na spalaniu węgla.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.3. Zagrożenie hałasem

### 5.3.1. Analiza stanu wyjściowego

Hałas to każdy dźwięk o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje

natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego, i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia, zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

**Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

| Lp. | Rodzaj terenu  | Dopuszczalny poziom hałasu w dB                                     |   |  |   |
|-----|--|---|---|--|---|
|     |  | Drogi lub linie kolejowe  |   | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu  |   |
|     |  | L <sub>Aeq D</sub><br>Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | L <sub>Aeq N</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 8 h | L <sub>Aeq D</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia | L <sub>Aeq N</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy |
| 1.  | a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej<br>b. Tereny szpitali poza miastem  | 50  | 45  | 45   | 40  |
| 2.  | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej<br>b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży<br>c. Tereny domów opieki<br>d. Tereny szpitali w miastach | 61  | 56  | 50   | 40  |
| 3.  | a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego<br>c. Tereny zabudowy zagrodowej<br>d. Tereny mieszkaniowo-usługowe  | 65  | 56  | 55   | 45  |

| Lp. | Rodzaj terenu   | Dopuszczalny poziom hałasu w dB                                     |   |  |   |
|-----|---|---|---|--|---|
|     |   | Drogi lub linie kolejowe  |   | Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu  |   |
|     |   | L <sub>Aeq D</sub><br>Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom | L <sub>Aeq N</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 8 h | L <sub>Aeq D</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia | L <sub>Aeq N</sub><br>przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy |
| 4.  | Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców | 68  | 60  | 55   | 45  |

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*

Jednym ze źródeł hałasu na terenie Gminy Kłoczew jest hałas komunikacyjny. O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje głównie charakter drogi, jej stan techniczny oraz parametry ruchu.

Stan akustyczny Gminy Kłoczew możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- a) komunikacyjne,
- b) przemysłowe i rolnicze,
- c) pozostałe (prace remontowe).

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w [dB] wynosi:

- samochód osobowy - 40-80,
- hałas ulicy - 60-105,
- autobus - 65-104,
- samochód ciężarowy - 64-92.

Na terenie województwa lubelskiego obowiązuje Program Ochrony Środowiska przed Hałasem (uchwała nr III /44 /2024 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 19 czerwca 2024 r.), którego podstawę merytoryczną stanowią strategiczne mapy hałasu sporządzone przez odpowiednie organy oraz Zarządców poszczególnych źródeł hałasu, przekazane do Marszałka Województwa Lubelskiego.

Obszary, dla których sporządzone zostały SMH występują na terenie:

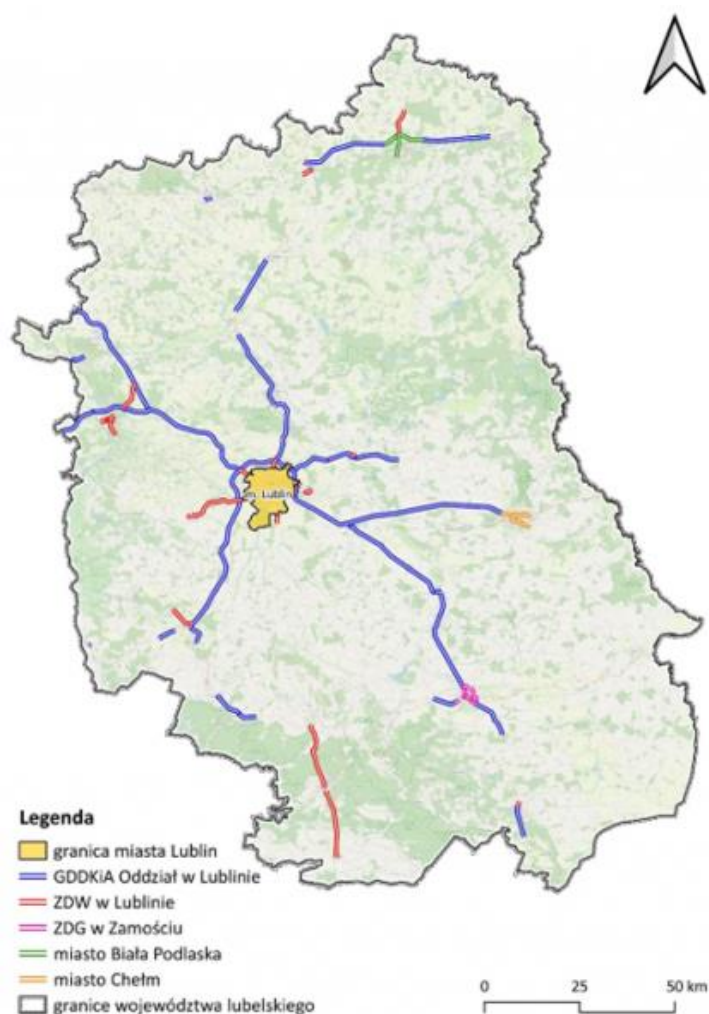
- 16 powiatów (powiat bialski, powiat biłgorajski, powiat chełmski, powiat janowski, powiat krasnostawski, powiat kraśnicki, powiat lubartowski, powiat lubelski, powiat łęczyński, powiat łukowski, powiat puławski, powiat radzyński, powiat rycki, powiat świdnicki, powiat tomaszowski, powiat zamojski);
- 4 miast na prawach powiatu (powiat Biała Podlaska, powiat Chełm, powiat Lublin, powiat Zamość);
- 64 gmin (w tym gminy na prawach powiatu).

Do gmin należących do powiatu ryckiego objętych SMH należą:

- Gmina Ulęż;
- Gmina Ryki;
- Gmina Dęblin.

Teren Gminy Kłoczew nie został objęty zakresem strategicznych map hałasu.

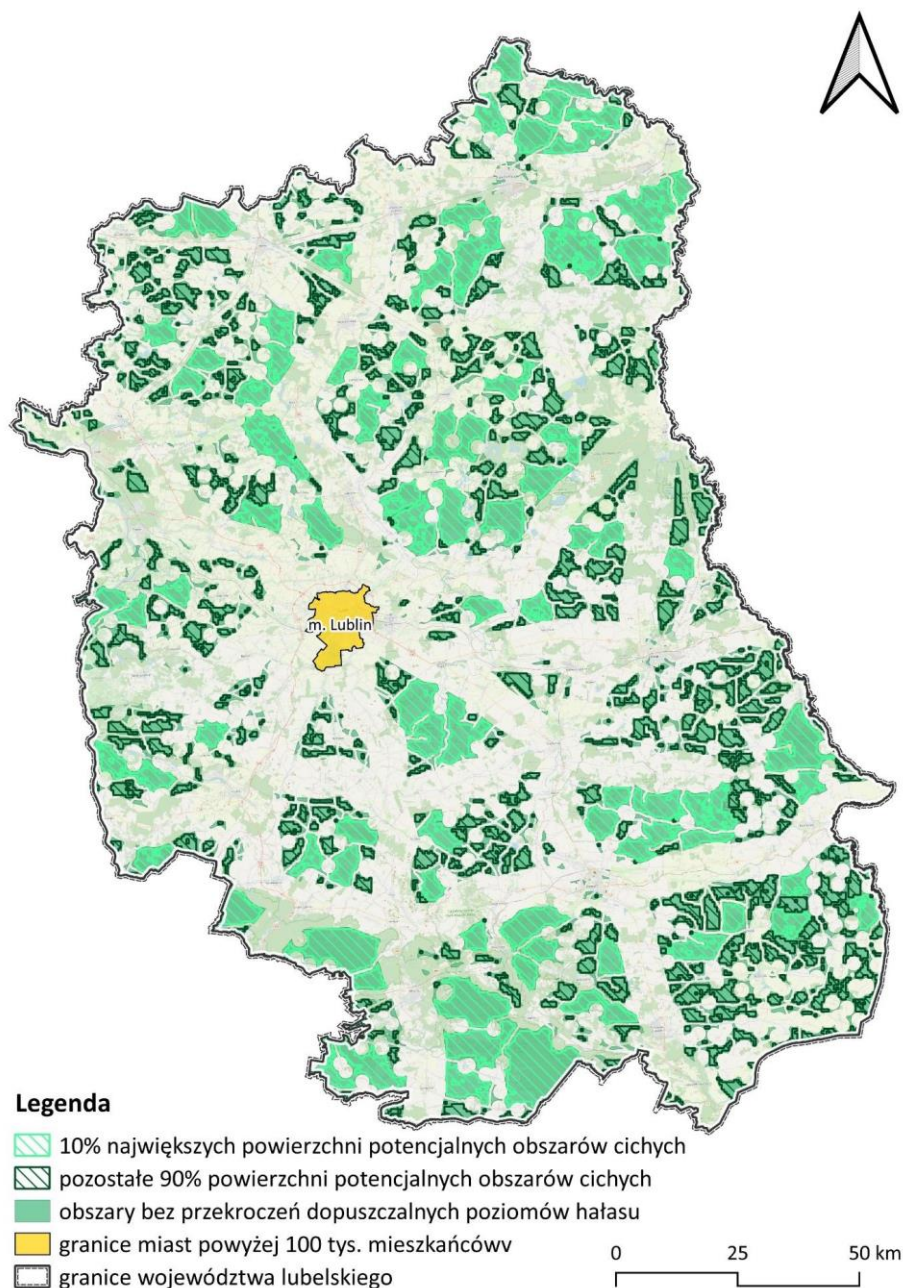
**Rysunek 7. Obszary na terenie województwa lubelskiego dla których zostały wykonane strategiczne mapy hałasu**



Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego

W ww. Programie zaproponowano także tereny, które potencjalnie mogą spełniać kryteria obszarów cichych, tj. terenów, na których nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Obszary ciche w aglomeracji i poza aglomeracją może wyznaczyć rada powiatu w drodze uchwały.

Rysunek 8. Lokalizacja obszarów cichych poza aglomeracjami wyznaczonych



Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego

W ramach POH przygotowano propozycję terenów, które potencjalnie mogą spełniać kryteria obszarów cichych. Przy wyznaczaniu ww. obszarów uwzględniono tereny, na których nie stwierdzono ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego, z uwzględnieniem użytkowania terenu, odległości od poszczególnych źródeł hałasu (danymi wejściowymi były dane, które opracowano na etapie SMH oraz dane z Bazy Danych Obiektów Topograficznych) oraz lokalizacji obiektów ochrony przyrody (parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, itp.). Następnie wskazano obszary jednostkowe w postaci kwadratów o boku 500 m x 500 m, które są potencjalną propozycją

obszarów cichych. Ww. obszary zostały zaproponowane z uwzględnieniem wytycznych zwartych w „Dobrych praktykach tworzenia obszarów cichych”. Na terenie Gminy Kłoczew znajdują się obszary wskazane w POH jako obszary ciche.

### 5.3.2. Analiza SWOT

**Tabela 11. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak dróg o dużym natężeniu ruchu.</li> <li>• Remonty dróg.</li> <li>• Teren gminy jest wyznaczony jako proponowany do obszarów cichych w POH woj. lubelskiego.</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Występowanie dróg wymagających remontu.</li> </ul>   |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dbanie o poprawny stan techniczny dróg.</li> <li>• Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych.</li> <li>• Działania prewencyjne na etapie planowania przestrzennego uwzględniające zagrożenia hałasem.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost liczby pojazdów (w tym o złym stanie technicznym) oraz natężenia ruchu samochodowego i lotniczego.</li> <li>• Przeznaczenie środków finansowych na inne cele</li> <li>• ochrony środowiska niż związane z zagrożeniem hałasem.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.4. Pole elektromagnetyczne

### 5.4.1. Analiza stanu wyjściowego

Pole elektromagnetyczne (PEM) to połączenie zmiennych pól: elektrycznego i magnetycznego. Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami piorunowymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego. Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego.

### Rysunek 9. Sztuczne źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego



Źródło: [si2pem.gov.pl](http://si2pem.gov.pl) (dostęp: 27.09.2024r.)

Działania w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi polegają na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych dotyczących prowadzenia pomiarów i oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie podstawy prawne prowadzenia monitoringu pól elektromagnetycznych stanowią:

- Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. 2024 r., poz. 54),
- Art. 23 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2024 r., poz. 425),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 r., poz. 2448),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2020 r., poz. 2311).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wprowadzono nowe normy składowej elektrycznej pola, zgodne ze standardem europejskim oraz zaleceniami Międzynarodowej Komisji ds. Ochrony przed Promieniowaniem (ICNIRP) i Światowej Organizacji Zdrowia (WHO). Do końca 2019 r. dopuszczalny poziom składowej elektrycznej pola

elektromagnetycznego o częstotliwości od 3 MHz do 3 GHz w miejscach dostępnych dla ludności określony został na poziomie 7 V/m. Obecnie poziom dopuszczalny składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludności dla zakresu częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz wynosi od 28 V/m do 61 V/m. Dla częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz–40 GHz) dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych wynosi 28 V/m.

Wykaz instalacji wytwarzających PEM został przedstawiony w poniższej tabeli.

**Tabela 12. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie Gminy Kłoczew**

| Lp. | Stacja bazowa   | Adres stacji              | Operator                                  | Właściciel         |
|-----|-----------------|---------------------------|---|--------------------|
| 1.  | RYC4411         | Wola Zadybska, dz. nr 154 | P4 Sp. z o.o                              |                    |
| 2.  | 86301N!         | Wola Zadybska, 32         | Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A. | Orange Polska S.A. |
| 3.  | BT10970         | Kłoczew, ul. Długa 104    | Polkomtel Sp. z o.o                       |                    |
| 4.  | BT13142         | Kłoczew, ul. Długa 104    | Polkomtel Sp. z o.o.                      |                    |
| 5.  | 86514N!         | Kłoczew, ul. Długa 112    | T-Mobile Polska S.A.                      |                    |
| 6.  | 86514 (86514N!) | Kłoczew, ul. Długa 112    | Orange Polska S.A. / T-Mobile Polska S.A. | Orange Polska S.A. |
| 7.  | RYC4410         | Kłoczew, Długa 95         | P4 Sp. z o.o.                             |                    |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony si2pem (dostęp:27.09.2024r.)

Pola występujące w środowisku mogą powodować niepożądane skutki, co wymaga prowadzenia ich kontroli oraz ograniczenia poziomu ekspozycji, zarówno ogółu ludności, jak i pracowników oraz infrastruktury technicznej. Poziomy pól elektromagnetycznych są mierzalne. Obowiązek wykonania pomiarów spoczywa na podmiotach prowadzących instalację oraz użytkowników urządzenia emitującego elektromagnetycznego, a nad wykonywaniem powierzonych obowiązków czuwa Inspekcja Ochrony Środowiska. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448 z późn. zm.) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r. poz. 258 z późn. zm.). Według informacji udostępnionych przez GIOŚ w ramach monitoringu badawczego wyznacza się jeden punkt pomiarowy w każdej gminie wiejskiej, dla czteroletniego cyklu pomiarowego. W Gminie Kłoczew wykonano pomiar w 2019 roku. Szczegóły przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 13. Wynik pomiaru pól elektromagnetycznych w Gminie Kłoczew**

| Współrzędne punktów  |                        | Data pomiaru | Parametr pomiaru                     | Wynik pomiaru [V/m] |
|----------------------|------------------------|--------------|--------------------------------------|---------------------|
| Długość geograficzna | Szerokość geograficzna |              |                                      |                     |
| 21° 57' 23"          | 51° 43' 19"            | 02.09.2019   | Składowa elektryczna 3[MHz]-300[GHz] | <0,3                |

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2019, GIOŚ

Kolejny pomiar w Gminie Kłoczew realizowany będzie w 2024 roku, jego wyniki upublicznione zostaną w pierwszej połowie 2025 roku.

Punkty pomiarowe w ramach monitoringu badawczego wyznaczone są w każdym województwie dla czteroletniego cyklu pomiarowego na obszarze każdej gminy wiejskiej, na terenie której wyznacza się jeden punkt pomiarowy. W ramach monitoringu badawczego w 2023 r. na terenie woj. lubelskiego wyznaczono 38 punktów pomiarowych i był to trzeci rok czteroletniego cyklu pomiarowego. Badania poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa lubelskiego realizowane były w 2023 r. łącznie w 75 punktach pomiarowych. W ramach stałej sieci monitoringu badania realizowano w 37 pkt, co stanowiło ponad 49% wszystkich punktów, oraz w 38 punktach monitoringu badawczego, co stanowiło niemal 51% wszystkich punktów wyznaczonych do badań w 2023 r.

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmował pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w sposób nieprzerwany przez okres 0,5 godziny, wykonując w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu.

Na podstawie badań przeprowadzonych w 2023 r. na terenie województwa lubelskiego w ramach stałej sieci monitoringu oraz monitoringu badawczego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM, ponieważ w żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1.

## 5.4.2. Analiza SWOT

**Tabela 14. Analiza SWOT – Pole elektromagnetyczne**

| <b>MOCNE STRONY</b>   | <b>SŁABE STRONY</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrola istniejących źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</li> <li>• Ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego.</li> <li>• Brak przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu PEM.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej.</li> <li>• Niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM.</li> </ul>                               |
| <b>SZANSE</b>   | <b>ZAGROŻENIA</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ograniczenie powstawania nowych źródeł promieniowania na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej na etapie planowania przestrzennego.</li> <li>• Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne.</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość powstania nowych źródeł emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.</li> <li>• Dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.5. Gospodarowanie wodami

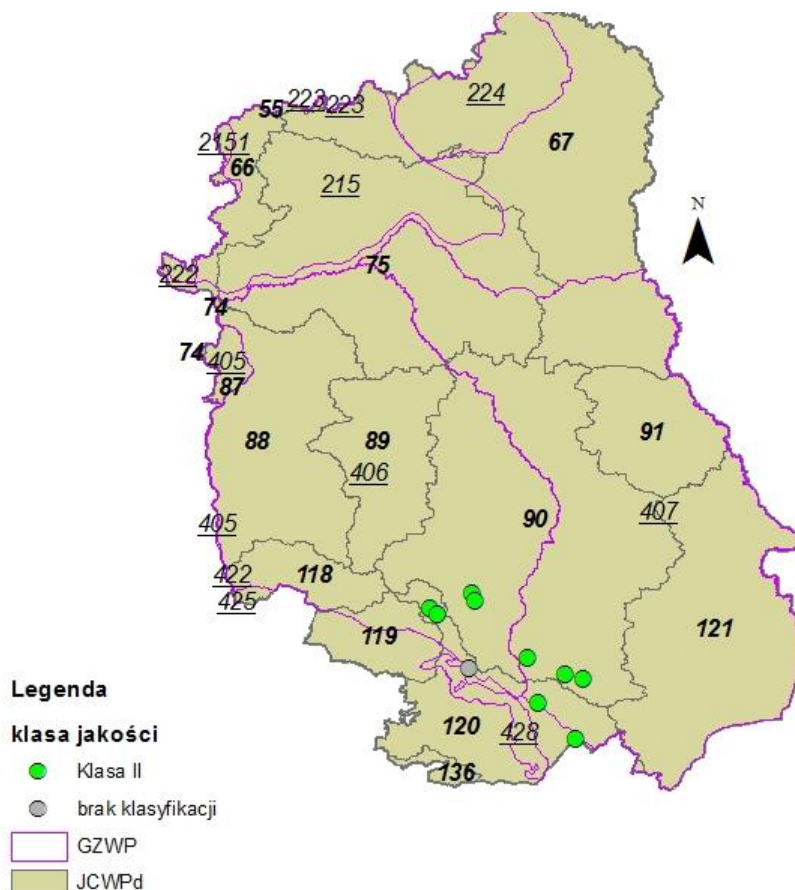
### 5.5.1. Analiza stanu wyjściowego

#### 5.5.1.1 Wody podziemne

Wody podziemne są podstawowym, a na większości obszaru województwa lubelskiego jedynym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów pitnych, gospodarczych i przemysłowych. Wody podziemne należą do zasobów naturalnych, które powinny być chronione przed pogorszeniem ich stanu i zanieczyszczeniem chemicznym, ma to zasadnicze znaczenie dla ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w celu dostarczenia informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenia jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych.

W latach 2019-2023 na terenie Gminy Kłoczew nie znajdował się punkt pomiarowy wód podziemnych.

**Rysunek 10. Wyniki badań wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego**



*Źródło: Ocena jakości wód podziemnych na podstawie monitoringu regionalnego na terenie województwa lubelskiego w 2023 roku*

Badania zostały wykonane łącznie w 10 punktach pomiarowych - źródłach z rejonu Roztocza, zasilających wody rzek: Łady, Szumu, Tanwi, Poru i Wieprza; będących często pomnikami przyrody objętymi ochroną dla zachowania ich walorów przyrodniczych. Wytypowane do badań źródła położone są w obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych o numerach 90 i 120, leżących w rejonie GZWP nr 406 zbiornik Niecka lubelska (Lublin) i 407 Niecka lubelska (Chełm-Zamość). Ocenione źródła charakteryzowały się wysoką jakością, we wszystkich występowały wody o dobrym stanie chemicznym, klasyfikacja wykazała - wody dobrej jakości - klasa II. Wyniki analiz wskazywały na naturalny skład wód źródłanych, w przypadku 5 źródeł dominowały podwyższone wartości wodorowęglanów i w 1 przypadku również wapnia, co jest charakterystyczne dla wód z terenu Lubelszczyzny ujmowanych z poziomów

wodonośnych związanych z osadami kredowymi. Stężenia tych wskaźników, nie przekraczały wartości progowych określonych dla dobrego stanu chemicznego.

Gmina Kłoczew położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód podziemnych:

- Jednolita część wód podziemnych kod GW200066
  - położona w obszarze Wisły;
  - w regionie wodnym Środkowej Wisły;
  - powierzchnia 3223,76 km<sup>2</sup>;
  - stan chemiczny oceniono jako dobry;
  - stan ilościowy oceniono jako dobry;
  - Zasoby JCWPd dostępne do zagospodarowania 135429.97 tys. m<sup>3</sup>/rok (stan na rok 2018). Wykorzystano 17% dostępnych zasobów.
  - Do presji zidentyfikowanych jako znaczące w oddziaływaniu na JCWPd zaliczono presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.
  - Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako niezagrażoną.
  - Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
  - Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku):

Zarówno stan ilościowy, jak i stan chemiczny w okresie 2011-2019 oceniono na dobry.

W Raporcie o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022 jeden z punktów monitoringowych JCWPd znajdował się na terenie powiatu ryckiego w m. Dęblin. Stan chemiczny JCWPd oceniono na dobry. Stan ilościowy oceniono na dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego na lata 2022-2027 określono jako niezagrażoną.

- Jednolita część wód podziemnych kod GW200075
  - położona w obszarze dorzecza Wisły;
  - w regionie wodnym Bugu;
  - powierzchnia 4226,81 km<sup>2</sup>;
  - stan chemiczny oceniono jako dobry;
  - stan ilościowy oceniono jako dobry;

- Zasoby JCWPd dostępne do zagospodarowania 219156,22 tys. m<sup>3</sup>/rok (stan na rok 2018). Wykorzystano 6% dostępnych zasobów:

-pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych – 11527,49 tys. m<sup>3</sup>/rok;

-pobór odwodnieniowy – 891,17 tys. m<sup>3</sup>/rok.

- Do presji zidentyfikowanych jako znaczące w oddziaływaniu na JCWPd zaliczono presję obszarową rozproszoną związaną z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem.

- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako niezagrażoną.

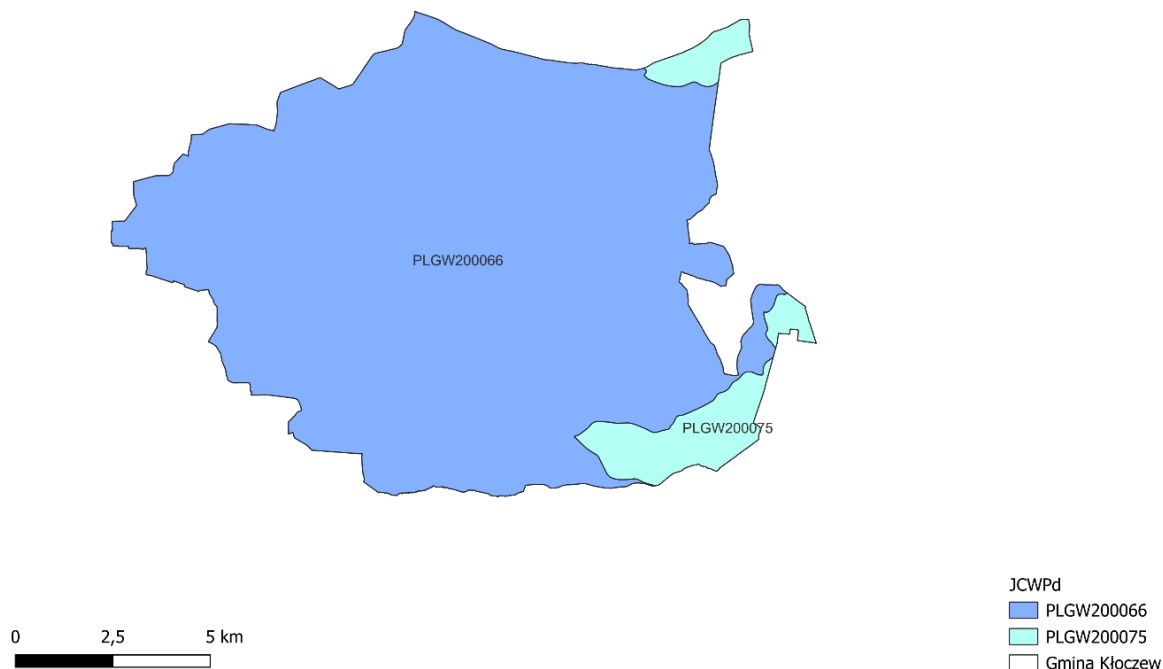
- Przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

- Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku):

Zarówno stan ilościowy, jak i stan chemiczny w okresie 2011-2019 oceniono na dobry.

W Raporcie o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022 jeden z punktów monitoringowych JCWPd znajdował się na terenie powiatu ryckiego w m. Ryki. Stan chemiczny JCWPd oceniono na dobry. Stan ilościowy oceniono na dobry. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego na lata 2022-2027 określono jako niezagrażoną.

### Rysunek 11. Jednolite części wód podziemnych



Źródło: opracowanie własne

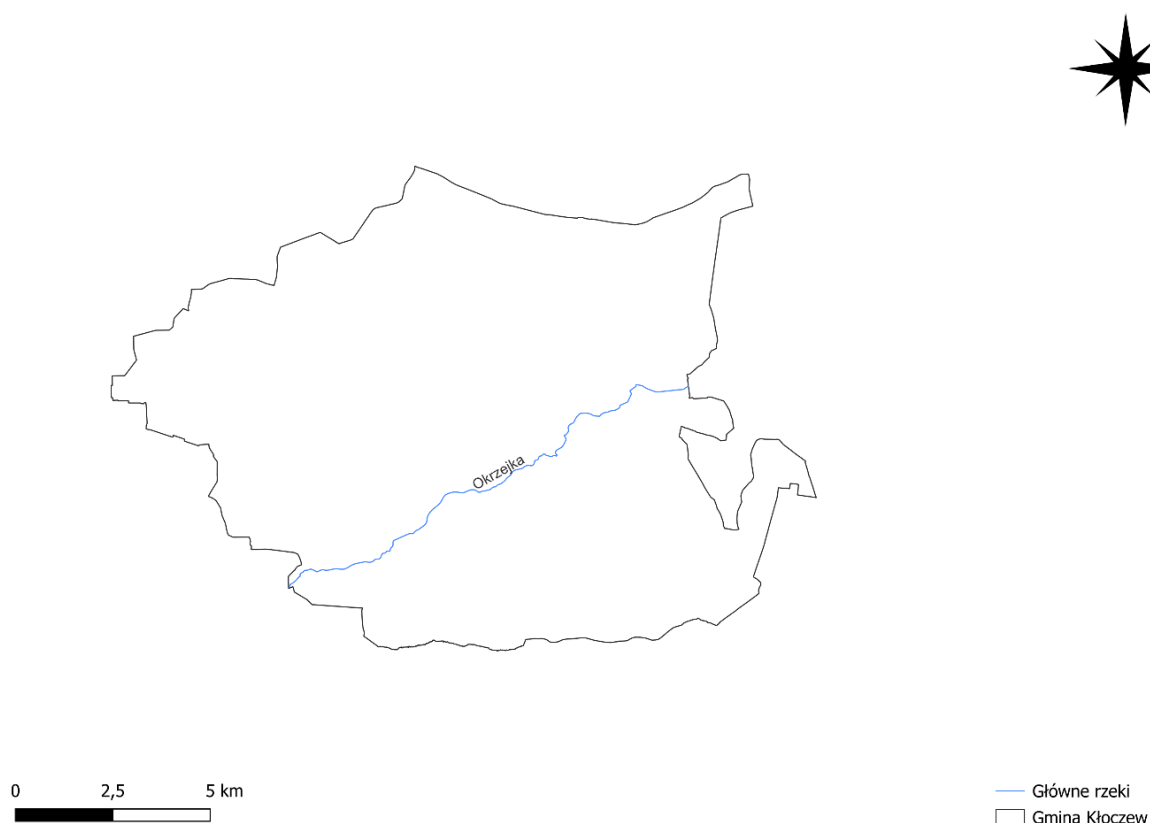
#### 5.5.1.2 Wody powierzchniowe

Gmina Kłoczew położona jest w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły, w zlewni Okrzejki, a północna część gminy położona jest w zlewni Wilgi.

Na terenie Gminy Kłoczew występują:

- Rzeki: Okrzejka wraz z prawostronnym dopływem rzeki Swarzyna i innymi dopływami,
- Cieki bez nazwy,
- Sieć rowów melioracyjnych,
- Kompleks stawów w Jagodnym.

## Rysunek 12. Główne rzeki



Źródło: opracowanie własne

Oś hydrograficzną gminy stanowi rzeka Okrzejka, która jest prawym dopływem Wisły, o łącznej długości 73,56 km i powierzchni dorzecza 528 km<sup>2</sup>. Okrzejka płynie przez Wysoczyznę Żelechowską do Doliny Środkowej Wisły na obszarze województwa mazowieckiego i lubelskiego. Wypływa we wsi Wola Okrzejska. Przepływa przez Wolę Okrzejską, Okrzeję, Kłoczew, Godzisz, Podzamcze, Maciejowice, a do Wisły uchodzi poniżej ujścia Radomki, przyjmując nazwę Bączycha. Dopływami Okrzejki są Swarżyna, Korytka, Ownia. W dolinie Okrzejki w miejscowości Jagodne i Trojanów znajdują się duże kompleksy stawów rybnych.

Na terenie Gminy Kłoczew znajduje się 8 budowli hydrotechnicznych.

**Tabela 15. Budowle hydrotechniczne na terenie Gminy Kłoczew**

| Lp. | Rodzaj budowli | Ciek         | km    | Miejscowość | Funkcja                            |
|-----|----------------|--------------|-------|-------------|------------------------------------|
| 1.  | Stopień        | rz. Swarżyna | 2+900 | Kurzelaty   | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną |
| 2.  | Stopień        | rz. Swarżyna | 4+510 | Kurzelaty   | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną |
| 3.  | Stopień        | rz. Swarżyna | 5+550 | Kurzelaty   | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną |

| Lp. | Rodzaj budowli | Ciek         | km     | Miejscowość          | Funkcja                                       |
|-----|----------------|--------------|--------|----------------------|---|
| 4.  | Stopień        | rz. Swarzyna | 6+750  | Kol. Wola Zadybowska | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną            |
| 5.  | Stopień        | rz. Okrzejka | 60+500 | Kłoczew              | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną            |
| 6.  | Stopień        | rz. Okrzejka | 61+250 | Kłoczew              | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną            |
| 7.  | Stopień        | rz. Okrzejka | 62+200 | Kłoczew              | Obiekt stanowi budowlę regulacyjną            |
| 8.  | Jaz            | rz. Okrzejka | 64+100 | Gózd                 | Budowla na potrzeby obiektu stawowego Jagodne |

Źródło: Zarząd Zlewni w Warszawie

Gmina Kłoczew położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- **JCWP Wilga do Dopływu z Brzegów**

- Kod JCWP RW200010253631
- Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
- Rzeczywista długość JCWP – 79,86 km
- Powierzchnia zlewni JCWP 212,27 km<sup>2</sup>
- Obszar dorzecza Wisły
- Region wodny Środkowej Wisły
- JCWP uległa wydłużeniu w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW200017253634 (Wilga od źródeł do Dopływu z Brzegów).
- Ocena stanu wg GIOŚ 2014-2019: umiarkowany stan ekologiczny/stan ogólny zły
- Główne źródło presji troficznych: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone).
- Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe.
- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako niezagrażoną.
- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
- Cel środowiskowy:
  - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
  - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny;
  - dobry stan chemiczny.
- **JCWP Okrzejka do Owni**
  - Kod JCWP RW200010253231
  - Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
  - Rzeczywista długość JCWP – 79,66 km
  - Powierzchnia zlewni JCWP 199,10 km<sup>2</sup>
  - Obszar dorzecza Wisły
  - Region wodny Środkowej Wisły
  - JCWP bez zmian w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW200017253232 (Okrzejka od źródeł do Owni).
  - Status JCWP: SZCW silnie zmieniona część wód. Brak możliwości skutecznego odwrócenia zmian hydromorfologicznych, brak alternatyw dla pełnionych funkcji tj. akwakultura; ochrona przeciwpowodziowa; rolnictwo – nawadnianie.
  - Ocena stanu wg GIOŚ 2014-2019: umiarkowany stan ekologiczny/stan ogólny zły
  - Główne źródło presji troficznych: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone).
  - Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe.
  - Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.

- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
- Cel środowiskowy:
  - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
  - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny;
  - dobry stan chemiczny.

- **JCWP Korytka**

- Kod JCWP RW200010253249
- Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
- Rzeczywista długość JCWP – 29,20 km
- Powierzchnia zlewni JCWP 57,36 km<sup>2</sup>
- Obszar dorzecza Wisły
- Region wodny Środkowej Wisły
- JCWP bez zmian w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW200017253249 (Korytka).
- Status JCWP: NAT- naturalna część wód.
- Ocena stanu wg analiz eksperckich: stan chemiczny dobry
- Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe.
- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.
- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.

- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
- Cel środowiskowy:
  - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
  - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny;
  - dobry stan chemiczny.

- **JCWP Mała Bystrzyca**

- Kod JCWP RW200010248689
- Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
- Rzeczywista długość JCWP – 82,52 km
- Powierzchnia zlewni JCWP 229,82 km<sup>2</sup>
- Obszar dorzecza Wisły
- Region wodny Bugu
- JCWP bez zmian w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW200017248689 (Mała Bystrzyca).
- Status JCWP: NAT- naturalna część wód.
- Ocena stanu wg GIOŚ 2014-2019: słaby stan ekologiczny/stan chemiczny poniżej dobrego/stan ogólny zły
- Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja
- Główne źródło presji hydromorfologicznych prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne.
- Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.
- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.

- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
  - JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
  - Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
  - Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
    - obszar chronionego krajobrazu Annówka (PL.ZIPOP.1393.OCHK.499).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,07%.
  - Cel środowiskowy:
    - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
    - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny;
    - dobry stan chemiczny.
- **JCWP Czarna**
- Kod JCWP RW20001024889
  - Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
  - Rzeczywista długość JCWP – 63,80 km
  - Powierzchnia zlewni JCWP 213,89 km<sup>2</sup>
  - Obszar dorzecza Wisły
  - Region wodny Bugu
  - JCWP bez zmian w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW20001724889 (Czarna).
  - Status JCWP: NAT- naturalna część wód.
  - Ocena stanu wg GIOŚ 2014-2019: zły stan ekologiczny/stan chemiczny poniżej dobrego/stan ogólny zły
  - Główne źródło presji troficznych: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe)

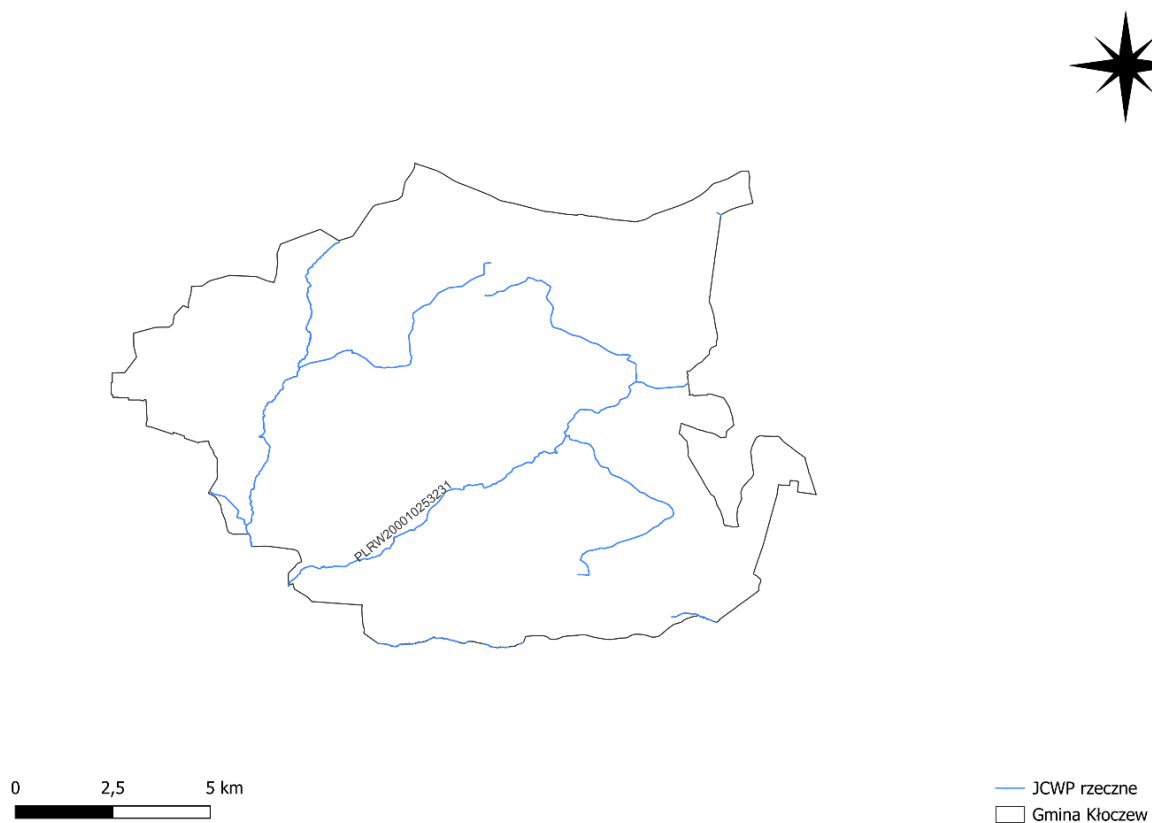
- Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne.
- Główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.
- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.
- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
  - obszar chronionego krajobrazu Pradolina Wieprza (PL.ZIPOP.1393.OCHK.167).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,63%;
  - obszar chronionego krajobrazu Annówka (PL.ZIPOP.1393.OCHK.499).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-4,97%;
  - obszar Natura 2000 Dolny Wieprz (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060051.H).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,07%;
  - użytek ekologiczny bez nazwy (PL.ZIPOP.1393.UE.0608063.64).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,08%.
- Cel środowiskowy:
  - dobry stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);
  - zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

- **JCWP Świnka**

- Kod JCWP RW20001024949
- Typ PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty
- Rzeczywista długość JCWP – 37,65 km
- Powierzchnia zlewni JCWP 111,96 km<sup>2</sup>
- Obszar dorzecza Wisły
- Region wodny Bugu
- JCWP bez zmian w porównaniu do JCWP z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021). Poprzednia nazwa JCWP i kod RW20001724949 (Świnka).
- Status JCWP: NAT- naturalna część wód.
- Ocena stanu wg GIOŚ 2014-2019: umiarkowany stan ekologiczny/ stan ogólny zły
- Główne źródło presji troficznych: źródła bytowe i komunalne (rozproszone)
- Główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe,
- Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego określono jako zagrożoną.
- JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi.
- JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- Cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie:
  - obszar chronionego krajobrazu Pradolina Wieprza (PL.ZIPOP.1393.OCHK.167). Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-14,01%;
  - obszar Natura 2000 Dolny Wieprz (PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH060051.H).Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,59%;

- użytek ekologiczny bez nazwy (PL.ZIPOP.1393.UE.0616062.148). Udział obszaru w powierzchni zlewni JCWP-0,06%.
- Cel środowiskowy:
  - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
  - dobry stan chemiczny.

**Rysunek 13. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Kłoczew**



Źródło: opracowanie własne

**Tabela 16. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej dla Gminy Kłoczew (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)**

| Lp. | Nazwa JCWP                 | Czy JCWP jest monitorowana (posiada ustalony ppk na okres 2022-2027)? | Stan chemiczny                 | Stan/potencjał ekologiczny   | Stan (ogólny) | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |
|-----|----------------------------|---|--------------------------------|--|---------------|---|
| 1.  | Korytka                    | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | stan chemiczny dobry           | nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP) | brak danych   | zagrożona                                       |
| 2.  | Okrzejka do Owni           | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | Brak danych                    | umiarkowany potencjał ekologiczny  | zły stan wód  | zagrożona                                       |
| 3.  | Wilga do Dopływu z Brzegów | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | Brak danych                    | umiarkowany stan ekologiczny   | zły stan wód  | niezagrożona                                    |
| 4.  | Mała Bystrzyca             | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | stan chemiczny poniżej dobrego | słaby stan ekologiczny   | zły stan wód  | zagrożona                                       |
| 5.  | Czarna                     | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | stan chemiczny poniżej dobrego | zły stan ekologiczny   | zły stan wód  | zagrożona                                       |
| 6.  | Świnka                     | TAK - zlewnia jest monitorowana                                       | Brak danych                    | umiarkowany stan ekologiczny   | zły stan wód  | zagrożona                                       |

Źródło: [karty.apgw.gov.pl](http://karty.apgw.gov.pl) (dostęp 29.09.2024 r.)

#### 5.5.1.3 Zagrożenia powodziowe

Na terenie Gminy Kłoczew w obrębie doliny rzeki Okrzejka znajdują się obszary zagrożone ryzykiem powodziowym. Zgodnie z danymi przedstawionymi w Informatycznym Systemie Osłony Kraju na terenie Gminy Kłoczew występują obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat), a

także obszary, dla których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat).

## 5.5.2. Analiza SWOT

**Tabela 17. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prowadzony monitoring wód powierzchniowych i podziemnych.</li> <li>• Dobry stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych.</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Znaczna część JCWP występujących na terenie gminy jest zagrożona pod względem osiągnięcia celów środowiskowych.</li> <li>• Zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi.</li> </ul>  |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych.</li> <li>• Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.</li> <li>• Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji.</li> <li>• Eutrofizacja wód powierzchniowych.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.6. Gospodarka wodno - ściekowa

### 5.6.1. Analiza stanu wyjściowego

W 2023 roku długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosiła 166,98 km. W 2022 roku ilość przyłączy sieci wodociągowej prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania była równa 1 583, natomiast w 2023 roku wzrosła o 16. Na terenie gminy znajdują się trzy stacje uzdatniania wody w miejscowościach Kłoczew, Stare Zadybie oraz Wola Zadybska:

1. Ujęcie w Kłoczewie, zaopatruje miejscowości: Kłoczew, Czernic, Kawęczyn, Padarz, Julianów, Sosnówka, Janopol, Rzyczyna, Wylezin, Przykwa.
2. Ujęcie w Starym Zadybiu, ujęcie zaopatruje miejscowość: Stare Zadybie, Stryj, Nowe Zadybie, Gęsia Wólka, Sokola, Kokoszka, Gózd, Jagodne, Bramka, Wojciechówka, Huta Zadybska.
3. Ujęcie w Woli Zadybskiej, ujęcie zaopatruje miejscowość: Borucicha, Wygranka, Rybaki, Kąty, Zaryte, Kurzelaty, Wola Zadybska, Kol. Wola Zadybska.

**Tabela 18. Długość sieci kanalizacyjnej na tle długości sieci wodociągowej**

| Długość sieci w roku 2019 |             | Długość sieci w roku 2020 |             | Długość sieci w roku 2021 |             | Długość sieci w roku 2022 |             | Długość sieci w roku 2023 |             |
|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
| kanalizacyjna             | wodociągowa | kanalizacyjna             | wodociągowa | kanalizacyjna             | wodociągowa | kanalizacyjna             | wodociągowa | kanalizacyjna             | wodociągowa |
| 22,29 km                  | 165,85 km   | 22,29 km                  | 166,98 km   | 22,29 km                  | 166,98 km   | 22,29 km                  | 166,98 km   | 22,29 km                  | 166,98 km   |

Źródło: Urząd Gminy w Kłoczewie

Na terenie Gminy Kłoczew występuje jedna gminna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Kłoczewie, ul. Długa 58 o przepustowości do 300 m<sup>3</sup>/dobę i RLM=3000. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Okrzejka.

## 5.6.2. Analiza SWOT

**Tabela 19. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa**

| <b>MOCNE STRONY</b>   | <b>SŁABE STRONY</b>   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rozbudowa sieci kanalizacyjnej.</li> <li>Rozbudowa oczyszczalni ścieków.</li> <li>Przebudowa sieci wodociągowej.</li> <li>Przebudowa stacji uzdatniania wody.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna.</li> <li>Bardzo niski stopień skanalizowania gminy, korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>   | <b>ZAGROŻENIA</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych.</li> <li>Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe.</li> <li>Awarie sieci kanalizacyjnej.</li> </ul>   |

Źródło: opracowanie własne

## 5.7. Zasoby geologiczne

### 5.7.1. Analiza stanu wyjściowego

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów

1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,

2. Wydobywania kopalin ze złóż,

2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,

3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,

4. Podziemnego składowania odpadów,

5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,

- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

#### Rysunek 14. Złóża kopalin na terenie Gminy Kłoczew



Źródło: opracowanie własne

Zgodnie z informacją uzyskaną od Marszałka Województwa Lubelskiego na terenie Gminy Kłoczew w latach 2019-2023 udzielił jednej koncesji na wydobycie piasków ze złoża „Stryj II” o powierzchni 8,7230 ha w miejscowości Stryj.

Starosta Rycki w 2019 roku udzielił koncesji na wydobycie ze złoża „Gęsia Wólka II”.

Na terenie Gminy Kłoczew występują obszary wymagające rekultywacji o powierzchni 12,0982 ha, natomiast zreaktywowano tereny o powierzchni 4,175 ha.

**Tabela 20. Wykaz złóż piasków i żwirów na terenie Gminy Kłoczew [tys. t]**

| Lp. | Nazwa złoża       | Stan zag. złoża  | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie |
|-----|-------------------|--|------------------------------|--------------------|-----------|
| 1   | Gęsia Wólka       | E – złożo eksploatowane  | 3 259                        | 723                | 105       |
| 2   | Gęsia Wólka II    | E – złożo eksploatowane  | 359                          | -                  | 34        |
| 3   | Huta Zadybska 10  | Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane   | 65                           | -                  | -         |
| 4   | Huta Zadybska III | E – złożo eksploatowane  | 41                           | 41                 | 36        |
| 5   | Huta Zadybska IV  | R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1 , a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B) | 391                          | -                  | -         |
| 6   | Kurzelaty         | R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1 , a w przypadku ropy i gazu – w kat. A + B) | 66                           | -                  | -         |
| 7   | Stryj             | E – złożo eksploatowane  | 1 984                        | 879                | 14        |
| 8   | Stryj II          | E – złożo eksploatowane  | 5 685                        | 1 433              | 124       |
| 9   | Zadybska Huta*    | Z – złożo, z którego wydobyte zostało zaniechane   | 255                          | -                  | -         |

Źródło: BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2023 r.

### **Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi**

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i

deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha, lub duże – powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie – do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Według danych PIG System Osłony Przeciwosuwiskowej na terenie Gminy Kłoczew nie występują osuwiska.

## 5.7.2. Analiza SWOT

**Tabela 21. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obecność na terenie gminy udokumentowanych złóż surowców.</li> <li>• Udokumentowanie złóż w dokumentach planistycznych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych.</li> <li>• Zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych.</li> <li>• Zmiany kierunku i natężenia odpływu znajdujących się na gruncie wód opadowych lub roztopowych.</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Degradacja gleb.</li> <li>• Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze.</li> </ul>   |

Źródło: opracowanie własne

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Analiza stanu wyjściowego

Gmina Kłoczew znajduje się na obszarze zasięgu Arkusza mapy geośrodowiskowej Żelechów, w którym gleby chronione dla użytkowania rolniczego zajmują ponad 30% jego powierzchni. Do gleb chronionych dla użytkowania rolniczego zaliczamy gleby bielicoziemne i miejscami – czarne ziemie, rozmieszczone dość równomiernie

na powierzchni całego obszaru. W dolinach Swarzyny i Okrzejki oraz w okolicach Wylezina, Kłoczewa i w rejonie miejscowości Janopol występują łąki na glebach pochodzenia organicznego. Wśród gruntów rolnych przeważają gleby z klasy IIIa i IIIb, IVa i IV b, które są zaliczane do gleb średniej jakości. Gleby klasy V i VI stanowią około 40% ogólnej powierzchni. Dominują grunty orne kompleksu żytniego bardzo dobrego, dobrego i słabego.

Monitoring jakości gleby i ziemi ma na celu śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka (antropopresji). Badania prowadzone są w cyklach 5-letnich, począwszy od 1995 roku, w ramach krajowej sieci, na którą składa się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie całego kraju. Na terenie Gminy Kłoczew nie występuje punkt pomiarowy.

## 5.8.2. Analiza SWOT

**Tabela 22. Analiza SWOT – Gleby**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobra jakość gleb na terenie gminy</li> <li>• Brak przekroczeń w punkcie monitoringowym położonym w pobliżu granic gminy.</li> <li>• Wysoka zawartość próchnicy w glebach punktu monitorowanego.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak punktu monitoringu gleb.</li> <li>• Zakwaszenie gleb.</li> <li>• Niska świadomość społeczna dot. tematu ochrony gleb.</li> </ul>                                       |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców.</li> <li>• Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieprawidłowe praktyki rolnicze.</li> <li>• Degradacja gleb.</li> <li>• Niewystarczający poziom praktycznego stosowania zasad kodeksu dobrej praktyki rolniczej.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.9.1. Analiza stanu wyjściowego

Na terenie Gminy Kłoczew odpady z nieruchomości zamieszkałych zbierane są według następującej częstotliwości:

- szkło – jeden raz w miesiącu;

- tworzywa sztuczne i metale – jeden raz w miesiącu;
- papier – jeden raz w miesiącu;
- bioodpady – jeden raz w miesiącu;
- zmieszane odpady komunalne – jeden raz w miesiącu.

W 2023 roku usługę odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów z terenu gminy świadczyła firma Ecoglobe Tomasz Wyglądała Sp. k., Międzyrzec Podlaski, ul. Tadeusza Kościuszki 107D.

Na terenie gminy prowadzony jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kłoczewie przy ulicy Targowej 1. W gminnym PSZOK przyjmowane są odpady takie jak: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, odpady wielomateriałowe, bioodpady, odpady wielkogabarytowe, elektroodpady, popiół, gruz i odpady budowlane, zużyte akumulatory, zużyte opony, odpady niebezpieczne, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwach domowych w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

**Tabela 23. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku z nieruchomości zamieszkałych [Mg]**

| Kod odpadów | Rodzaj odpadów                  | Masa odebranych odpadów |
|-------------|---------------------------------|-------------------------|
| 15 01 01    | Opakowania z papieru i tektury  | 69,4600                 |
| 15 01 02    | Opakowania z tworzyw sztucznych | 152,6000                |
| 15 01 07    | Opakowania ze szkła             | 119,5600                |
| Ex 20 01 08 | Odpady ulegające biodegradacji  | 3,0800                  |
| 20 03 01    | Niesegregowane odpady komunalne | 416,1800                |
|             | Razem                           | 760,8800                |

Źródło: Raport o stanie Gminy Kłoczew za 2023 rok

Odpady zmieszane zebrane w 2023 roku na terenie Gminy Kłoczew zostały przekazane do Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Sp. z o. o., ul. Dęblińska 96, 24-100 Puławy, natomiast zbierane w sposób selektywny przekazane zostały do firmy EKOLIDER Jarosław Wyglądała Lucin 4, 08-400 Garwolin.

**Tabela 24. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2023 roku [Mg]**

| Kod odpadów | Rodzaj odpadów  | Masa odebranych odpadów |
|-------------|---|-------------------------|
| 15 01 01    | Opakowania z papieru i tektury  | 0,4400                  |
| 16 01 03    | Zużyte opony  | 8,1000                  |
| 17 01 07    | Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 | 51,2000                 |
| 17 06 04    | Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03  | 2,9800                  |

| Kod odpadów | Rodzaj odpadów  | Masa odebranych odpadów |
|-------------|---|-------------------------|
| 20 01 36    | Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 | 8,100                   |
| 20 03 07    | Odpady wielkogabarytowe   | 49,9200                 |
|             | Razem   | 120,7400                |

Źródło: Raport o stanie Gminy Kłoczew za 2023 rok

Odpady dostarczone do PSZOK stanowią 14% ogólnej masy odpadów komunalnych wytworzonych i odebranych z terenu Gminy Kłoczew z nieruchomości zamieszkałych. Ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z nieruchomości zamieszkałych na terenie Gminy Kłoczew w 2023 roku wynosi 416,180 Mg.

W roku 2023 Gmina Kłoczew uzyskała poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu w wysokości 50,35% - wymagany poziom został osiągnięty.

Gmina realizuje także program odbioru folii rolniczych dofinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony środowiska i Gospodarki Wodnej. W latach 2019-2023 odebrano łącznie 320,04 Mg folii rolniczych.

**Tabela 25. Odbiór folii rolniczych z terenu Gminy Kłoczew**

| Rok          | Ilość gospodarstw objętych wsparciem [szt.] | Ilość odebranych folii rolniczych [Mg] | Kwota dofinansowania [zł] |
|--------------|---|--|---------------------------|
| 2019         | 158   | 54,02                                  | 24 509,07                 |
| 2021         | 206   | 92,46                                  | 42 805,56                 |
| 2023         | 191   | 173,56                                 | 80 351,85                 |
| <b>RAZEM</b> | <b>555</b>                                  | <b>320,04</b>                          | <b>147 666,48</b>         |

Źródło: Urząd Gminy w Kłoczewie

Według danych udostępnionych w Bazie Azbestowej do unieszkodliwienia zostało 9 421 395 kg azbestu z terenu Gminy Kłoczew, natomiast unieszkodliwiono 1 247 030 kg azbestu.

## 5.9.2. Analiza SWOT

**Tabela 26. Analiza SWOT - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

| MOCNE STRONY  | SŁABE STRONY   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>PSZOK działający na terenie gminy.</li> <li>Osiągnięcie wyznaczonego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wzrastająca masa odpadów komunalnych z każdym rokiem.</li> <li>Konieczność zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami.</li> </ul> |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Objęcie systemem zbierania frakcji odpadów biodegradowalnych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Spalanie odpadów w domowych kotłach.</li> <li>Nie wszyscy mieszkańcy zbierają selektywnie odpadów.</li> <li>Nadal istniejące wyroby zawierające azbest.</li> </ul>             |
| <b>SZANSE</b>   | <b>ZAGROŻENIA</b>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami.</li> <li>Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu gminy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>„Dzikie” wysypiska.</li> <li>Duża ilość wyrobów zawierających azbestu pozostałych do unieszkodliwienia.</li> <li>Niedostateczna wiedza na temat segregacji odpadów.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.10. Zasoby przyrodnicze

### 5.10.1. Analiza stanu wyjściowego

Na organach administracji publicznej spoczywa — wynikający z art. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478) — obowiązek dbałości o przyrodę oraz zapewnienia warunków prawnych dla jej ochrony. Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust. 1 ww. ustawy są parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

#### Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Kłoczew znajdują się trzy pomniki przyrody. Opisano je w tabeli poniżej.

**Tabela 27. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kłoczew**

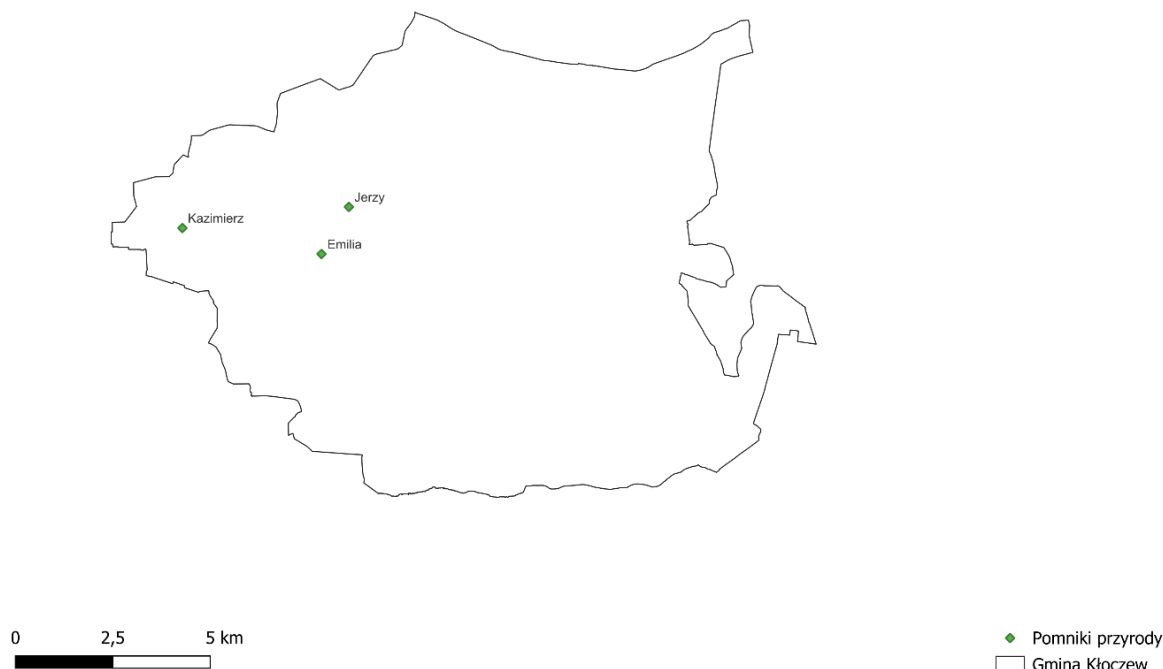
| Lp. | Nazwa gatunkowa                         | Obwód pnia na wysokości 1,3 [m]<br>Wysokość drzewa [m] | Nazwa pomnika | Lokalizacja                           | Akt prawny  |
|-----|---|--|---------------|---------------------------------------|---|
| 1.  | Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> ) | 378<br>27  | „Kazimierz”   | Wola Zadybska 26 dz. o nr ewid. 196/2 | Zarządzenie Nr 38 Wojewody Siedleckiego z dnia 30 grudnia 1988 r. |

| Lp. | Nazwa gatunkowa                                | Obwód pnia na wysokości 1,3 [m]<br>Wysokość drzewa [m] | Nazwa pomnika | Lokalizacja                               | Akt prawny   |
|-----|--|--|---------------|---|--|
| 2.  | Wiąz szypułkowy<br>( <i>Ulmus laevis</i> )     | 460<br>30  | „Jerzy”       | Stare Zadybie<br>dz. o nr ewid. 56/2      | w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Siedleckiego Nr 18, poz. 135 z 1989 r.)   |
| 3.  | Sosna pospolita<br>( <i>Pinus sylvestris</i> ) | 340<br>15  | „Emilia”      | Stare Zadybie 111<br>dz. o nr ewid. 202/3 | Uchwała Nr XIV/102/2019 Rady Gminy Kłoczew z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2019 r. poz. 6575) |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CRFOP

Pomnikami przyrody nazywamy pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.

### Rysunek 15. Położenie pomników przyrody na terenie Gminy Kłoczew



Źródło: opracowanie własne

Do 2022 r. na terenie Gminy Kłoczew znajdowało się 6 pomników przyrody, jednak w wyniku silnego wiatru trzy uległy zniszczeniu. Uchwałą nr XLVI/349/2022 Rady Gminy Kłoczew z dnia 27 maja 2022 r. w sprawie zniesienia formy ochrony z drzew uznanych za pomnik przyrody w granicach administracyjnych Gminy Kłoczew pozbawiono statusu pomnika przyrody drzewa gatunku:

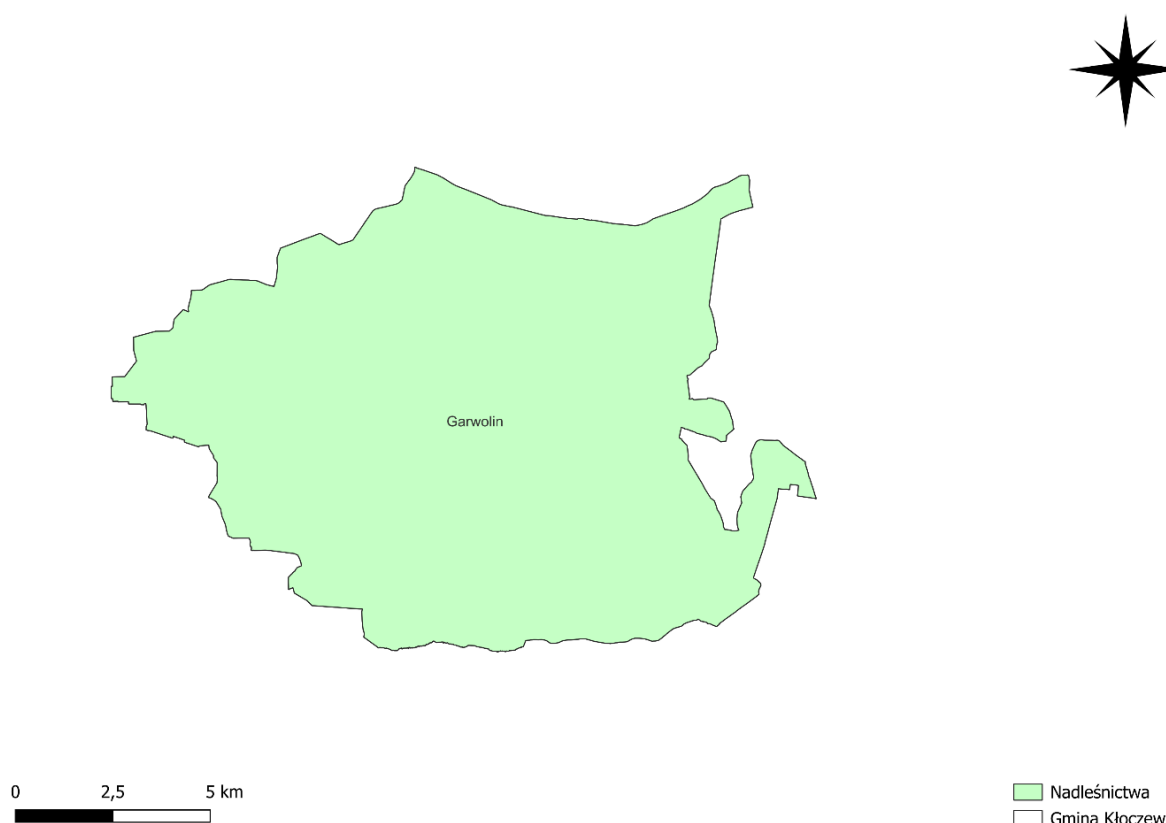
1. Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) o obwodzie pnia 390 cm i wysokości 35 m, zlokalizowany na działce nr ewid. 38/1 w miejscowości Stare Zadybie, wchodzący w skład zespołu dworsko – parkowego w Starym Zadybiu,
2. Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) o obwodzie pnia 380 cm i wysokości 30 m, zlokalizowany na działce nr ewid. 38/1 w miejscowości Stare Zadybie, wchodzący w skład zespołu dworsko – parkowego w Starym Zadybiu,
3. Wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) o obwodzie pnia 430 cm i wysokości 39 m, zlokalizowany na działce nr ewid. 38/1 w miejscowości Stare Zadybie, wchodzący w skład zespołu dworsko – parkowego w Starym Zadybiu.

Pozostałe formy ochrony przyrody nie występują na terenie Gminy Kłoczew.

## Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych w 2023 r. na terenie Gminy Kłoczew wyniosła 2379,86 ha, co daje lesistość na poziomie 21,5% (średnia krajowa wynosi 29,6%). Teren gminy ma charakter typowo rolniczy. Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa na terenie gminy wynosiła w 2019 r. - 713,28, natomiast w 2023 r. - 714 ha. Powierzchnia lasów gminnych w 2023 roku wyniosła 18,34 ha, co 0,1% udział w ogólnej powierzchni lasów. Lasy Gminy Kłoczew należą do Nadleśnictwa Garwolin. Gatunkiem dominującym w Gminie Kłoczew jest sosna.

### **Rysunek 16. Nadleśnictwa na terenie Gminy Kłoczew**



*Źródło: opracowanie własne*

Struktura gatunkowa na podstawie powierzchni lasów w leśnictwie Żelechów, na terenie którego znajduje się Gm. Kłoczew:

Sosna – 69,86%,

modrzew – 0,08%,

dąb – 19,19%,

dąb szypułkowy – 0,50%,

dąb czerwony – 0,07%,

grab – 0,10%,

brzoza – 5,03%,

olsza – 4,96%,

osika – 0,21%.

Struktura wiekowa na podstawie powierzchni lasów w leśnictwie Żelechów, na terenie którego znajdują się Gm. Kłoczew:

1-10 lat: 3,95%,

11-20 lat: 3,13%,

21-30 lat: 3,91%,

31-40 lat: 3,96%,

41-50 lat: 3,32%,

51-60 lat: 4,98%,

61-70 lat: 13,97%,

71-80 lat: 24,37%,

81-90 lat: 22,80%,

91-100 lat: 5,69%,

101-120 lat: 3,76%,

121-140 lat: 0,12%.

Typy siedliskowe na podstawie powierzchni lasów w leśnictwie Żelechów w obrębie którego znajdują się Gm. Kłoczew:

Bór świeży – 5,68%,

bór wilgotny – 1,10%,

bór bagienny – 0,64%,

bór mieszany świeży – 25,84%,

bór mieszany wilgotny – 17,44%,

bór mieszany bagienny – 0,22%,

las mieszany świeży – 15,34%,

las mieszany wilgotny – 10,58%,

las mieszany bagienny – 1,01%,

las świeży – 14,23%,

las wilgotny – 6,29%,

ols – 1,05%,

ols jesionowy – 0,58%.

Według danych udostępnionych na stronie internetowej Bank danych o lasach (dostęp: 11.09.2024 r.) na terenie Gminy Kłoczew znajdują się następujące obwody łowieckie:

- obwód nr 73 dzierżawiony przez Koło Łowieckie nr 8 "Miot" w Warszawie;
- obwód nr 74 dzierżawiony przez Koło Łowieckie nr 9 "Knieja" w Warszawie;
- obwód nr 85 dzierżawiony przez Koło Łowieckie nr 60 "Łoś" w Warszawie;
- obwód nr 86 dzierżawiony przez Koło Łowieckie nr 29 "Dzik" w Warszawie.

### **Korytarze ekologiczne**

Korytarze ekologiczne mają istotne znaczenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Ich rolą jest zapewnienie możliwości migracji fauny i flory. Stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne. Na terenie Gminy Kłoczew nie występują korytarze ekologiczne zarówno I etapu (2005 r.) jak również II etapu (2012 r.)

### **Tereny zieleni**

Na terenie Gminy Kłoczew nie występują parki, zieleńce, tereny zieleni osiedlowej. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na 2023 r. w granicach gminy znajdują się lasy gminne o powierzchni 18,34 ha. Cmentarze zajmują powierzchnię 3,4 ha.

## 5.10.2. Analiza SWOT

**Tabela 28. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rzeki Okrzejka i Swarzyna.</li> <li>• Prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z Planami Urządzenia Lasów.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niższa lesistość gminy od średniej krajowej.</li> <li>• Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka.</li> <li>• Brak obszarów chronionych.</li> <li>• Mniejsza ilość pomników przyrody.</li> </ul>  |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozwój zielonej infrastruktury.</li> <li>• Wzrost lesistości gminy.</li> <li>• Rozwój zrównoważonego rolnictwa.</li> <li>• Tworzenie terenów zieleni urządzonej (parków, zieleńców itp.).</li> <li>• Wzrost liczby pomników przyrody.</li> <li>• Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niedostateczne finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.</li> <li>• Wzrastająca antropopresja.</li> <li>• Fragmentacja siedlisk.</li> <li>• Degradacja cennych terenów przyrodniczych przez działalność rolniczą.</li> <li>• Niestosowanie się do zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.</li> <li>• Wystąpienie szkodników i chorób w lasach.</li> </ul> |

Źródło: opracowanie własne

## 5.11. Zagrożenie poważnymi awariami

### 5.11.1. Analiza stanu wyjściowego

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54, 834,1089, 1222) mówiąc o:

a) „poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisje, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.

b) „poważnej awarii przemysłowej- rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi kontrole podmiotów korzystających ze środowiska na terenie Gminy Kłoczew. Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej podlegają kontroli raz na 3 lata zgodnie z art.31 ust.1 ustawy z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425).

Z informacji udostępnionych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie wynika, że na terenie Gminy Kłoczew nie występują zakłady zaliczane do grupy zakładów o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz tzw. potencjalnych sprawców awarii. W ostatnich latach nie wystąpiły awarie przemysłowe ani zdarzenia o znamionach poważnej awarii.

W latach 2019-2023 r. WIOŚ w Lublinie przeprowadził 42 kontrole na terenie Gminy Kłoczew, w tym 19 z wjazdem na teren oraz 23 automonitoringowe oparte na dokumentacji.

### 5.11.2. Analiza SWOT

**Tabela 29. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami**

| <b>MOCNE STRONY</b>  | <b>SŁABE STRONY</b>   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej.</li> <li>• Brak zakładów dużego i zwiększonego ryzyka poważnej awarii przemysłowej.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transport substancji niebezpiecznych.</li> <li>• Zwiększające się natężenie ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.</li> </ul> |
| <b>SZANSE</b>  | <b>ZAGROŻENIA</b>   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie.</li><li>• Propagowanie wśród mieszkańców właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Możliwość wystąpienia poważnej awarii.</li><li>• Wypadki komunikacyjne.</li></ul> |
|---|---|

Źródło: opracowanie własne

## 5.12. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska i adaptacje do zmian klimatu

Zmiany klimatu następują z coraz większą intensywnością. Na przestrzeni ostatnich lat chyba każdy z nas zetknął się z uciążliwymi zjawiskami pogodowymi, takimi jak na przykład: deszcze nawalne (relatywnie krótkie opady o dużej i bardzo dużej intensywności), długotrwałe upały i okresy bezwietrzne, burze śnieżne w okresie wiosennym, trąby powietrzne i huragany latem. Negatywne skutki tych zjawisk niszczą infrastrukturę i powodują straty w różnych sektorach gospodarki, w tym przede wszystkim w transporcie i w energetyce. Badania naukowe potwierdzają, że zmiany klimatu następują i będą się pogłębiać, a ich objawy intensyfikować.

Adaptacją do zmian klimatu nazywamy proces dostosowania do obecnych lub oczekiwanych warunków klimatycznych i ich skutków. Realizowany jest poprzez działania adaptacyjne, o różnym charakterze i w różnej formie. Mają one na celu zwiększenie odporności przed skutkami zmian klimatu, jak również wykorzystanie szans związanych z tymi zmianami. Zmiany klimatu są procesem nie do powstrzymania. Dlatego też adaptacja do zmian klimatycznych jest równie ważna jak ochrona klimatu. Działalność na rzecz adaptacji do zmian klimatu nie jest wymieniona jako odrębne i samodzielne zadanie publiczne. Adaptacja do zmian klimatu to jednak ogół świadomych i celowych działań, ściśle powiązanych z zadaniami gminy jako podstawowej jednostki samorządu terytorialnego. Istotne jest określenie konkretnych form aktywności administracji publicznej w analizowanym obszarze, a także najbardziej efektywnego sposobu realizacji przedmiotowego zadania. Niedostrzeżenie znaczenia planowania przestrzennego może być też przyczyną, dla której przykładem jest mała waga do roli zielono-błękitnej infrastruktury. Jej znaczenie w działaniach adaptacyjnych było omówione i docenione tylko w nielicznych ocenianych POŚ. Jest to zgodne z obserwacjami badaczy analizujących działania samorządów lokalnych w Polsce. Rola zielono-błękitnej infrastruktury nie jest dostrzegana przez większość polskich samorządów, co powoduje, że nie jest ona uwzględniana w polityce klimatycznej.

### 5.13. Działania edukacyjne

Chcąc kształcić na rzecz zrównoważonego rozwoju zachodzi konieczność ustawicznej edukacji nie tylko dzieci i młodzieży, ale także dorosłych. Działania te powinny być prowadzone przez odpowiednio przygotowane grupy edukatorów i zawierać się w dobrze przemyślanym systemie obejmującym współpracę ze szkołami i organizacjami pozarządowymi. Należy podkreślić, że edukacja ekologiczna będzie spełniać zadania do jakich została powołana wówczas, jeśli będzie ona obejmować każdy zakres i wszystkie poziomy edukacji formalnej i nieformalnej. Powinna mieć przede wszystkim charakter interdyscyplinarny oraz międzygeneracyjny. Właściwa i skuteczna ochrona środowiska naturalnego (w tym ochrona różnorodności biologicznej) uzależniona jest od poziomu wiedzy społeczeństwa i od preferowanych stylów życia. Zarówno wiedza jak i styl życia podlegają ciągłym zmianom, przede wszystkim dzięki edukacji, prowadzącej do upowszechnienia wzorca kultury ekologicznej. Należy przy tym pamiętać, że ekologia jako dziedzina biologii badająca wzajemne relacje między organizmami a środowiskiem, w którym żyją, wymusza holistyczne podejście do zjawisk zachodzących w przyrodzie.

Na terenie Gminy Kłoczew na szeroką skalę prowadzone są działania z zakresu edukacji ekologicznej. Obejmują one swoim zasięgiem zarówno akcje edukacyjne w szkołach i innych placówkach oświatowych, jak i działalność skierowaną bezpośrednio do mieszkańców. Uczniowie szkół gminnych angażują się w coroczną akcję „Sprzątania Świata”.

W urzędzie gminy w Kłoczewie od 2021 roku funkcjonuje punkt konsultacyjno-informacyjny programu priorytetowego „Czyste Powietrze”. Mieszkańcy mogą uzyskać pomoc w złożeniu wniosku oraz szczegółowe informacje na temat programu.

**Tabela 30. Dofinansowanie z programu „Czyste Powietrze” Gmina Kłoczew**

| Rok  | Liczba rozliczonych wniosków | Kwota dofinansowania |
|------|------------------------------|----------------------|
| 2021 | 3                            | 81 100,00 zł         |
| 2022 | 6                            | 122 728,00 zł        |
| 2023 | 12                           | 277 530,40 zł        |

Źródło: Urząd Gminy w Kłoczewie

W 2023 r. w Szkole Podstawowej im. Orła Białego z Oddziałami Przedszkolnymi w Czernicu zrealizowano program współfinansowany ze źródeł zewnętrznych pod nazwą „W RÓŻNORODNYM ŚWIECIE ORGANIZMÓW”. Jego głównym celem było rozwijanie wśród dzieci i młodzieży wiedzy na temat bioróżnorodności i kształtowanie wrażliwości na potrzebę ochrony zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. W ramach programu odbyły się warsztaty ekologiczne, wycieczki, gminne konkursy wiedzy, fotograficzny i plastyczny. Wykonane zostały także prezentacje multimedialne i gazetki ścienna. Zakupiono zewnętrzną ścieżkę edukacyjną.

Przedsięwzięcie dofinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie:

- wartość całkowita zadania: 40 982,00 zł;
- wysokość dofinansowania: 36 883,80 zł.

Podstawą do realizacji niniejszego programu ochrony środowiska jest świadomość ekologiczna mieszkańców Gminy Kłoczew.

## 5.14. Monitoring Środowiska

Państwowy monitoring środowiska (PMŚ) został utworzony ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ww. ustawy. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.

W celu zrealizowania wymagań w zakresie monitorowania stanu środowiska w latach 2020-2025 zadania szczegółowe będą realizowane w ramach monitoringu:

- 1) jakości powietrza;
- 2) wód;
- 3) gleby i ziemi;
- 4) klimatu akustycznego;
- 5) pól elektromagnetycznych;
- 6) promieniowania jonizującego;
- 7) przyrody.

Państwowy Monitoring Środowiska jest realizowany poprzez systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Informacje wytworzone w ramach PMŚ wykorzystywane są przez jednostki administracji rządowej i samorządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawie ocen oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plany ochrony środowiska jako całości i jego poszczególnych elementów, plany zagospodarowania przestrzennego.

## **6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA ORAZ ICH FINANSOWANIE**

### **6.1. Cele ochrony środowiska i kierunki interwencji**

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2030” ma służyć realizacji przez gminę polityki ochrony środowiska i nawiązywać do polityki ochrony środowiska wyższych jednostek, a sam Program Ochrony Środowiska musi być spójny z założeniami dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu.

Dokument będzie stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem, spajając wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska w gminie. Głównym celem programu jest:

***Zrównoważony rozwój Gminy Kłoczew dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz stymulowania gospodarki.***

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na tej podstawie, zgodnie z wytycznymi Ministra Klimatu i Środowiska z 2015 roku, zaktualizowanymi w 2020 roku, dotyczącymi opracowywania programów ochrony środowiska, wyznaczono cele wraz z wskaźnikami stanu aktualnego i stanu docelowego. Narzędziem osiągnięcia stanu docelowego jest realizacja wyznaczonych w ramach obszarów zadań, które zostały zgrupowane w harmonogramie zadań. Cele, wskaźniki,

kierunki interwencji oraz zadania przedstawia tabela nr 31. Zostały w niej określone również źródła finansowania wyznaczonych zadań, którymi będą zarówno środki własne gminy, jak i dotacje zewnętrzne, środki własne i pozyskane przez inne jednostki realizujące zadania. Do wyznaczonych zadań przypisano orientacyjną kwotę i czas realizacji. Kwoty i czas realizacji w wielu przypadkach zależą od możliwości i wielkości uzyskanych dotacji. Niektóre z zadań będą realizowane w ramach obowiązków pracowników Urzędu Gminy Kłoczew. W tabeli 32 przedstawiono harmonogram zadań własnych wraz z finansowaniem, a w tabeli 33 przedstawiono harmonogram zadań monitorowanych wraz z finansowaniem.

## 6.2. Harmonogram rzeczowo-finansowy

Tabela 31. Cele, kierunki i zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew

| Lp. | Obszar interwencji                  | Cel                          | Wskaźnik  |                |                  | Kierunek interwencji                                 | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny    | Ryzyka   |
|-----|-------------------------------------|------------------------------|---|----------------|------------------|--|---|---------------------------|--|
|     |                                     |                              | Nazwa (źródło)  | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |   |                           |  |
| 1.  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | I. Poprawa jakości powietrza | Liczba substancji z przekroczeniami w strefie lubelskiej (GIOŚ) | 1              | Brak przekroczeń | I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii              | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy   | mieszkańcy                | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców, niekorzystne warunki do stosowania OZE |
|     |                                     |                              |   |                |                  |  | Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej t.j. świetlice, szkoły                                      | Gmina Kłoczew             | Ograniczone środki finansowe,  |
|     |                                     |                              |   |                |                  |  | Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) | Gmina Kłoczew             | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe  |
|     |                                     |                              |   |                |                  | I.2. Zwiększenie efektywności energetycznej w gminie | Termomodernizacja budynków mieszkalnych   | mieszkańcy                | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców   |
|     |                                     |                              |   |                |                  |  | Likwidacja kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych  | Gmina Kłoczew, mieszkańcy | Ograniczone środki finansowe, niska świadomość   |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik       |                |                  | Kierunek interwencji   | Zadania       | Podmiot odpowiedzialny  | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------|--|---------------|---|--------|
|     |                    |     | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |               |   |        |
|     |                    |     |                |                |                  |  |               | mieszkańców   |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej   | Gmina Kłoczew | Ograniczone środki finansowe  |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza   | Gmina Kłoczew | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe, niskie zainteresowanie mieszkańców |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, w których powinna nastąpić wymiana kotłów na paliwo stałe | Gmina Kłoczew | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe                                     |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach          | Gmina Kłoczew | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe                                     |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Szerzenie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców poprzez wsparcie w obszarze wymiany pieców grzewczych      | Gmina Kłoczew | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania ze strony mieszkańców        |        |
|     |                    |     |                |                |                  | Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią                  | Gmina Kłoczew | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, braki kadrowe                       |        |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik       |                |  | Kierunek interwencji | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka  |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|--|----------------------|---|------------------------|---|
|     |                    |     | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa   |                      |   |                        |   |
|     |                    |     |                |                |  |                      |   |                        |   |
|     |                    |     |                |                |  |                      | Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne   | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań                |
|     |                    |     |                |                |  |                      | Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne przy obiektach będących własnością Gminy                                      | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe  |
|     |                    |     |                |                | I.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza |                      | Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań, braki kadrowe |
|     |                    |     |                |                |  |                      | Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków                            | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak chęci mieszkańców do podjęcia działań                |

| Lp. | Obszar interwencji      | Cel  | Wskaźnik   |                |                  | Kierunek interwencji   | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny       | Ryzyka  |
|-----|-------------------------|--|--|----------------|------------------|--|--|------------------------------|---|
|     |                         |  | Nazwa (źródło)   | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |  |                              |   |
| 2.  | Zagrożenia hałasem      | II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy                       | Poziom hałasu Leq (GDDKiA)                                       | Poniżej normy  | Poniżej normy    | II.1.<br>Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego                         | Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Starostwo Powiatowe w Rykach | Ograniczone środki finansowe                              |
| 3.  | Pola elektromagnetyczne | III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych | Natężenie pól elektromagnetycznych                               | <0,3 V/m       | <0,3 V/m         | III.1.<br>Ograniczenie oddziaływania pól na człowieka i środowisko                 | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego   | WIOŚ Lublin                  | braki w bazach danych                                     |
| 4.  | Gospodarowanie wodami   | IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych                 | Liczba jednolitych części wód w stanie co najmniej dobrym (WIOŚ) | 3              | 8                | IV.1.<br>Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem                       | Gmina Kłoczew                | Brak zainteresowania ze strony mieszkańców, braki kadrowe |
|     |                         |  |  |                |                  | IV.2.<br>Utrzymanie wód  | Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych  | WIOŚ Lublin                  | Niedokładność pomiarów                                    |
|     |                         |  |  |                |                  |  | Usuwanie szkód powodziowych na potokach i rzekach  | PGW Wody Polskie, Nadzór     | Ograniczone środki  |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik       |                |                              | Kierunek interwencji  | Zadania                          | Podmiot odpowiedzialny  | Ryzyka |
|-----|--------------------|-----|----------------|----------------|------------------------------|---|----------------------------------|---|--------|
|     |                    |     | Nazwa (źródło) | Wartość bazowa | Wartość docelowa             |   |                                  |   |        |
|     |                    |     |                |                |                              |   | Zlewni,                          | finansowe   |        |
|     |                    |     |                |                |                              | Usuwanie tam bobrowych na rzekach i potokach zgodnie z uzyskaniem zezwoleniami na czynności zakazane w stosunku do tego gatunku chronionego, zgodnie z zapisami art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Zadanie te służy utrzymaniu dróg. | PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni, | Ograniczone środki finansowe  |        |
|     |                    |     |                |                | IV.3. Ochrona przed powodzią | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego / Planu ogólnego gminy, wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie  | Gmina Kłoczew                    | Nadzwyczajne zjawiska pogodowe, zmiany stosunków wodnych, zwiększające zasięg powodzi |        |
|     |                    |     |                |                |                              | Wspieranie działań zmierzających do powstawania infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie Gminy z zachowaniem zasad ochrony bioróżnorodności   | Gmina Kłoczew                    | Ograniczone środki finansowe  |        |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji        | Cel   | Wskaźnik   |                |                  | Kierunek interwencji                           | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny              | Ryzyka  |
|-----|---------------------------|---|--|----------------|------------------|--|---|-------------------------------------|---|
|     |                           |   | Nazwa (źródło)                                     | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |   |                                     |   |
| 5.  | Gospodarka wodno-ściekowa | V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej | Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS) | 23,3%          | 25%              | V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej | Rozwój i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej                                  | Gmina Kłoczew                       | Ograniczone środki finansowe  |
|     |                           |   | Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)  | 86,2 %         | 90%              |  | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych | Gmina Kłoczew                       | Zbyt duże obciążenie pracowników  |
| 6.  | Zasoby Geologiczne        | VI. Ochrona złóż kopalin                      | Liczba złóż kopalin w trakcie eksploatacji         | 5              | 5                | VI.1. Racjonalna eksploatacja kopalin          | Nadzór i kontrola wydanych koncesji   | Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG | Przedłużające się procedury, powodujące ryzyko dezaktualizacji baz danych |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji                                     | Cel  | Wskaźnik  |                |                  | Kierunek interwencji  | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny   | Ryzyka  |
|-----|--|--|---|----------------|------------------|---|---|--|---|
|     |  |  | Nazwa (źródło)                                      | Wartość bazowa | Wartość docelowa |   |   |  |   |
| 7.  | Gleby  | VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi | Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji [ha] | 12,0982        | 0                | VII.1. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego  | Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi                         | Starostwo Powiatowe  | Zbyt duże obciążenie pracowników  |
|     |  |  |   |                |                  |   | Prowadzenie monitoringu jakości gleb  | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | Ograniczone środki finansowe  |
| 8.  | Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | VIII. Racjonalna gospodarka odpadami   | Ilość zebranych odpadów zmieszanych [Mg]            | 416,18         | 400              | VIII.1. Wypełnianie obowiązków gminy w zakresie gospodarki odpadami i wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów | Zinventaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci   | Gmina Kłoczew  | Brak środków finansowych  |
|     |  |  |   |                |                  |   | Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi                    | Gmina Kłoczew  | Przedłużający się proces spływania danych od podmiotów odbierających odpady |
|     |  |  |   |                |                  |   | Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy  | Gmina Kłoczew  | Awarie systemu  |
|     |  |  |   |                |                  |   | Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów | Gmina Kłoczew  | Ograniczone środki finansowe  |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Cel | Wskaźnik   |                |                  | Kierunek interwencji                                | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka  |
|-----|--------------------|-----|--|----------------|------------------|---|---|------------------------|---|
|     |                    |     | Nazwa (źródło)   | Wartość bazowa | Wartość docelowa |   |   |                        |   |
|     |                    |     |  |                |                  |   | Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów  | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe  |
|     |                    |     |  |                |                  |   | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy  | Gmina Kłoczew          | Brak środków finansowych, braki kadrowe   |
|     |                    |     |  |                |                  |   | Prowadzenie rejestru działalności regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR     | Gmina Kłoczew          | Zbyt duże obciążenie pracowników  |
|     |                    |     |  |                |                  |   | Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami | Gmina Kłoczew          | Brak zainteresowania mieszkańców  |
|     |                    |     |  |                |                  |   | Rozbudowa PSZOK   | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe  |
|     |                    |     | Ilość wyrobów azbestowych na terenie gminy pozostałych do unieszkodliwienia [kg] | 9 421 395      | 0,00             | VIII.2. Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy | Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy   | WFOŚiGW, mieszkańcy    | Ograniczone środki finansowe, niechęć mieszkańców gminy do wymiany pokryć dachowych |

| Lp. | Obszar interwencji | Cel  | Wskaźnik                                  |                |                  | Kierunek interwencji  | Zadania  | Podmiot odpowiedzialny                         | Ryzyka  |
|-----|--------------------|--|---|----------------|------------------|---|--|--|---|
|     |                    |  | Nazwa (źródło)                            | Wartość bazowa | Wartość docelowa |   |  |  |   |
| 9.  | Zasoby przyrody    | IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy | Powierzchnia terenów zielonych w ha (GUS) | 21,72          | 22,0             | VIII.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych | Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzu oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody               | Gmina Kłoczew                                  | Dewastacja mienia publicznego, brak zainteresowania mieszkańców |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Nasadzenia drzew i krzewów   | Gmina Kłoczew, mieszkańcy, Starostwo Powiatowe | Ograniczone środki finansowe, nadzwyczajne zjawiska pogodowe    |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego / Planie ogólnym gminy oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo | Gmina Kłoczew                                  | Brak środków finansowych, brak wykonawcy                        |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Promocja i wsparcie dla postępu biologicznego w rolnictwie   | Gmina Kłoczew                                  | Ograniczone środki finansowe                                    |
|     |                    |  | Lesistość                                 | 21,5%          | 22,0%            | VIII.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów                           | Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy   | Nadleśnictwo                                   | Ograniczone środki finansowe                                    |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu  | Nadleśnictwo                                   | Ograniczone środki finansowe                                    |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Ochrona przed gryzoniami   | Nadleśnictwo                                   | Ograniczone środki finansowe                                    |
|     |                    |  |   |                |                  |   | Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną   | Nadleśnictwo                                   | Ograniczone środki finansowe                                    |

| Lp. | Obszar interwencji            | Cel  | Wskaźnik                                 |                |                  | Kierunek interwencji   | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny  | Ryzyka   |
|-----|-------------------------------|--|--|----------------|------------------|--|---|---|--|
|     |                               |  | Nazwa (źródło)                           | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |   |   |  |
|     |                               |  |  |                |                  |  | Zabezpieczanie przed szkodnikami wtórnymi drzew   | Nadleśnictwo  | Ograniczone środki finansowe                               |
|     |                               |  |  |                |                  |  | Zbiór materiałów prognostycznych; prognozowanie liczebności szkodników  | Nadleśnictwo  | Ograniczone środki finansowe                               |
|     |                               |  |  |                |                  |  | Sprzątanie śmieci z terenów leśnych   | Nadleśnictwo  | Ograniczone środki finansowe, braki kadrowe                |
|     |                               |  |  |                |                  |  | Ochrona różnorodności biologicznej: wieszanie i dbanie o budki lęgowe oraz schronienia nietoperzy, dokarmianie ptaków | Nadleśnictwo  | Ograniczone środki finansowe                               |
| 10. | Zagrożenia poważnymi awariami | X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami | Liczba poważnych awarii na terenie gminy | 0              | 0                | IX.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych                 | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowa Straż Pożarna | Awarie systemów teleinformatycznych, braki w bazach danych |

| Lp. | Obszar interwencji  | Cel   | Wskaźnik                         |                |                  | Kierunek interwencji   | Zadania   | Podmiot odpowiedzialny | Ryzyka   |
|-----|---------------------|---|----------------------------------|----------------|------------------|--|---|------------------------|--|
|     |                     |   | Nazwa (źródło)                   | Wartość bazowa | Wartość docelowa |  |   |                        |  |
| 11. | Działania systemowe | XI. Działania edukacyjne i zarządzanie ochroną środowiska | Liczba akcji edukacyjnych [szt.] | 1              | 3                | XI.1. Wdrożenie kompleksowego o systemu zarządzania środowiskiem | Opracowanie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego / Planie ogólnym gminy  | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe                                   |
|     |                     |   |                                  |                |                  |  | Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony  | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe                                   |
|     |                     |   |                                  |                |                  |  | Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów   | Gmina Kłoczew          | Braki kadrowe, zbyt duże obciążenie pracowników                |
|     |                     |   |                                  |                |                  |  | Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej   | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |
|     |                     |   |                                  |                |                  |  | Promocja ekologii i ochrony środowiska w szkołach   | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |
|     |                     |   |                                  |                |                  |  | Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i innych | Gmina Kłoczew          | Ograniczone środki finansowe, brak zainteresowania mieszkańców |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

**Tabela 32. Zadania własne gminy Kłoczew na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2030**

| Lp. | Obszar interwencji                  | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny    | Szacunkowe koszty realizacji        |      |      |      |           | Źródło finansowania                                       |
|-----|-------------------------------------|---|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-----------|---|
|     |                                     |   |                           | 2025                                | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |   |
| 1.  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej t.j. świetlice, szkoły                                      | Gmina Kłoczew             | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Fundusze Celowe,<br>Fundusze Europejskie,<br>Budżet Gminy |
| 2.  |                                     | Promocja alternatywnych źródeł energii, propagowanie działań zmierzających do wykorzystywania OZE (m.in. słonecznej i geotermalnej) | Gmina Kłoczew             | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne   |
| 3.  |                                     | Likwidacja kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych  | Gmina Kłoczew, mieszkańcy | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Fundusze Celowe,<br>Fundusze Europejskie,<br>Budżet Gminy |
| 4.  |                                     | Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej  | Gmina Kłoczew             | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Fundusze Celowe,<br>Fundusze Europejskie,<br>Budżet Gminy |
| 5.  |                                     | Kampanie edukacyjne dot. ochrony powietrza  | Gmina Kłoczew             | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne   |
| 6.  |                                     | Inwentaryzacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych, w których powinna nastąpić wymiana   | Gmina Kłoczew             | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne   |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                    |   |                        | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
|     |                    | kotłów na paliwo stałe  |                        |                                 |      |      |      |           |                     |
| 7.  |                    | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni                                | ZDW, ZDP, GDDKiA       | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 8.  |                    | Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach     | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 9.  |                    | Szerzenie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców poprzez wsparcie w obszarze wymiany pieców grzewczych | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 10. |                    | Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią             | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 11. |                    | Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji     | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji        |      |      |      |           | Źródło finansowania                           |
|-----|------------------------|---|------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-----------|---|
|     |                        |   |                        | 2025                                | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |   |
| 12. |                        | Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne przy obiektach będących własnością Gminy                                      | Gmina Kłoczew          | -                                   | -    | -    | -    | -         | Środki własne                                 |
| 13. |                        | Edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne                                 |
| 14. |                        | Upowszechnienie informacji w zakresie zmian klimatu oraz metod zapobiegania i ograniczania ich skutków                            | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne                                 |
| 15. | Gospodarowa nie wodami | Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem                  | Gmina Kłoczew          | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Środki własne, dotacje, środki zarządców dróg |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji          | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji        |      |      |      |           | Źródło finansowania              |
|-----|-----------------------------|--|------------------------|-------------------------------------|------|------|------|-----------|----------------------------------|
|     |                             |  |                        | 2025                                | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                                  |
| 16. |                             | Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego / Planu ogólnego gminy, wytycznych z map zagrożenia i ryzyka powodziowego lub innych branżowych dokumentów w tym zakresie | Gmina Kłoczew          | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Środki własne                    |
| 17. |                             | Wspieranie działań zmierzających do powstawania infrastruktury ochrony przeciwpowodziowej na terenie gminy z zachowaniem zasad ochrony bioróżnorodności                                      | Gmina Kłoczew          | Koszty zależne od bieżących potrzeb |      |      |      |           | Środki własne                    |
| 18. | Gospodarka wodno - ściekowa | Rozwój i modernizacja sieci wodno - kanalizacyjnej   | Gmina Kłoczew          | b.d.                                | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 19. |                             | Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych  | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych     |      |      |      |           | Środki własne,                   |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji  | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|---------------------|--|------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                     |  |                        | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 20. | Gospodarka odpadami | Zinventaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci  | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 21. |                     | Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |
| 22. |                     | Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |
| 23. |                     | Prowadzenie działań w obszarze gospodarki odpadami, w tym rozwój punktów selektywnej zbiórki odpadów   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |
| 24. |                     | Edukacja ekologiczna w zakresie segregacji odpadów   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |
| 25. |                     | Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach i regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |
| 26. |                     | Prowadzenie rejestru działalności  | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,      |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny                         | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania              |
|-----|--------------------|---|--|---------------------------------|------|------|------|-----------|----------------------------------|
|     |                    |   |  | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                                  |
|     |                    | regulowanej (RDR) w zakresie odbioru odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, dokonywanie wpisu do RDR                                       |  |                                 |      |      |      |           |                                  |
| 27. |                    | Działania edukacyjne w zakresie ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, prawidłowego postępowania z odpadami oraz ochrony środowiska przed odpadami | Gmina Kłoczew                                  | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne,                   |
| 28. |                    | Rozbudowa PSZOK   | Gmina Kłoczew                                  | 2 500 000,00                    |      |      |      |           | Środki własne, środki zewnętrzne |
| 29. | Zasoby przyrody    | Bieżące utrzymanie zieleni w obrębie terenów zielonych, przydrożnych pasów zieleni, cmentarzu oraz zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody            | Gmina Kłoczew                                  | Koszty wg bieżących potrzeb     |      |      |      |           | Środki własne                    |
| 30. |                    | Nasadzenia drzew i krzewów  | Gmina Kłoczew, mieszkańcy, Starostwo Powiatowe | Koszty wg bieżących potrzeb     |      |      |      |           | Środki własne                    |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji  | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|---------------------|---|------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                     |   |                        | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 31. |                     | Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego/ Planie ogólnym gminy oraz dokumentach planistycznych obszarów cennych przyrodniczo | Gmina Kłoczew          | b.d.                            | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 32. | Działania systemowe | Opracowanie zmian w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego / Planie ogólnym gminy  | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 33. |                     | Informowanie o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony  | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 34. |                     | Reagowanie na skargi mieszkańców, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 35. |                     | Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
|     |                     |   |                        |                                 |      |      |      |           |                     |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|---|------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                    |   |                        | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 36. |                    | Promocja ekologii i ochrony środowiska w szkołach (w tym wyjazdy na zielone szkoły)   | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 37. |                    | Promocja zachowań proekologicznych wśród społeczności lokalnej poprzez organizację kampanii ekologicznych, wydarzeń tematycznych, konkursów, i inne | Gmina Kłoczew          | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacja jednostek

Tabela 33. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Gminy Kłoczew na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji                  | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------------|---|------------------------|------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                                     |   |                        | 2025                         | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 1.  | Ochrona klimatu i jakości powietrza | Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinym na terenie gminy | mieszkańcy             | b.d.                         | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 2.  |                                     | Termomodernizacja budynków mieszkalnych   | mieszkańcy             | b.d.                         | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny       | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|--|------------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                    |  |                              | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 3.  |                    | Likwidacja kotłów węglowych w budynkach mieszkalnych   | Gmina Kłoczew, mieszkańcy    | b.d.                            | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 4.  |                    | Ograniczanie pylenia wtórnego poprzez oczyszczanie dróg i innych powierzchni   | ZDW, PZD                     | b.d.                            | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 5.  | Zagrożenia hałasem | Reagowanie na skargi mieszkańców na ponadnormatywny hałas, z uwzględnieniem technicznych i ekonomicznych możliwości właściwych organów | Starostwo Powiatowe w Rykach | b.d.                            | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 6.  |                    | Stosowanie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz zabudowy przemysłowej pasów zieleni izolacyjnej  | Gmina Kłoczew, zarządcy dróg | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji      | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny              | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                         |  |                                     | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 7.  | Pola elektromagnetyczne | Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł Promieniowania elektromagnetycznego   | WIOŚ Lublin                         | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 8.  | Gospodarowanie wodami   | Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych  | Regionalny Wydział Monitoringu GIOŚ | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 9.  |                         | Usuwanie szkód powodziowych na rzekach i potokach  | PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,    | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 10. |                         | Usuwanie tam bobrowych na rzekach i potokach zgodnie z uzyskaniem zezwoleniami na czynności zakazane w stosunku do tego gatunku chronionego, zgodnie z zapisami art. 56 ustawy o ochronie przyrody. Zadanie te służy utrzymaniu dróg | PGW Wody Polskie, Nadzór Zlewni,    | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji  | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny   | Szacunkowe koszty realizacji    |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|---------------------|---|--|---------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                     |   |  | 2025                            | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 11. | Zasoby geologiczne  | Nadzór i kontrola wydanych koncesji   | Starostwo, Urząd Marszałkowski, OUG  | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 12. | Gleby               | Prowadzenie rejestru oraz monitoringu obszarów zagrożonych ruchami masowymi | Starostwo Powiatowe  | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 13. |                     | Prowadzenie monitoringu jakości gleb  | Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska | W ramach obowiązków statutowych |      |      |      |           | Środki własne       |
| 14. | Gospodarka odpadami | Usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy                                | WFOŚiGW, mieszkańcy  | b.d.                            | b.d. | b.d. | b.d. | b.d.      | Środki własne       |
| 15. | Zasoby przyrody     | Nasadzenia drzew i krzewów  | Gmina Kłoczew, mieszkańcy, Starostwo Powiatowe, GDDKiA                           | Koszty wg bieżących potrzeb     |      |      |      |           | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji | Zadanie  | Podmiot odpowiedzialny | Szacunkowe koszty realizacji |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|--------------------|--|------------------------|------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                    |  |                        | 2025                         | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
| 16. |                    | Bieżące i zrównoważone utrzymanie terenów leśnych na terenie gminy                     | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 17. |                    | Ochrona lasu, ochrona przyrody, odnowienia lasu  | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 18. |                    | Ochrona przed gryzoniami   | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 19. |                    | Zabezpieczenie upraw leśnych przed zwierzyną   | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 20. |                    | Zabezpieczanie przed szkodnikami wtórnymi drzew  | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 21. |                    | Zbiór materiałów prognostycznych; prognozowanie liczebności szkodników                 | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 22. |                    | Sprzątanie śmieci z terenów leśnych  | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |
| 23. |                    | Ochrona różnorodności biologicznej; wieszanie i dbanie o budki lęgowe oraz schronienia | Nadleśnictwo           | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2030

| Lp. | Obszar interwencji            | Zadanie   | Podmiot odpowiedzialny  | Szacunkowe koszty realizacji |      |      |      |           | Źródło finansowania |
|-----|-------------------------------|---|---|------------------------------|------|------|------|-----------|---------------------|
|     |                               |   |   | 2025                         | 2026 | 2027 | 2028 | 2029-2030 |                     |
|     |                               | nietoperzy,<br>dokarmianie ptaków   |   |                              |      |      |      |           |                     |
| 24. | Zagrożenie poważnymi awariami | Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych | Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowa Straż Pożarna | Koszty wg bieżących potrzeb  |      |      |      |           | Środki własne       |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankietyzacji jednostek

## **7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **7.1. Zarządzanie programem**

Obowiązek sporządzania Programu Ochrony Środowiska przez Wójta Gminy Kłoczew wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.). Dokument sporządzano w kilku etapach. W pierwszym etapie pracy zgromadzono materiały źródłowe oraz dane dotyczące aktualnego stanu środowiska gminy. Pozyskano je głównie z materiałów przekazanych przez Urząd Gminy Kłoczew oraz opracowań statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów instytucji zajmujących się problematyką ochrony środowiska, m.in.: Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, z portalu [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl) oraz [geoserwis.gov.pl](http://geoserwis.gov.pl). Podczas opracowywania dokumentu korzystano również z dokumentów strategicznych opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Podczas wdrażania programu ochrony środowiska ważna jest kontrola przebiegu realizacji przyjętych w nim zadań oraz osiągnięcia postawionych celów. Opracowano w tym celu system monitoringu, który będzie wykonywany w dwóch zakresach: jako monitoring środowiskowy oraz monitoring programowy. Narzędziem umożliwiającym ilościową i jakościową ocenę realizacji Programu Ochrony Środowiska są wskaźniki monitorowania. W niniejszym Programie Ochrony Środowiska w rozdziale 6 wyznaczono wskaźniki, które będą wykorzystywane do oceny stopnia realizacji celów ochrony środowiska. Po zakończeniu tego okresu Gmina Kłoczew podsumuje stopień realizacji POŚ oraz jego łączny efekt ekologiczny, wyrażony wartością wskaźników ekologicznych.

Monitoring środowiskowy prowadzony będzie w głównej mierze w ramach Strategicznego Programu PMŚ na lata 2020 - 2028 opracowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Na podstawie wyników tego monitoringu WIOŚ publikuje co roku „Raport o stanie środowiska” oraz roczną ocenę jakości powietrza. Dane z tych dokumentów pozwolą określić zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Monitoring programowy opierać się będzie na monitorowaniu realizacji poszczególnych zadań i poziomie osiągnięcia wyznaczonych celów. Zgodnie z artykułem art. 18 ustawy Prawo Ochrony Środowiska po dwóch latach obowiązywania programu zostanie sporządzony raport stanu realizacji programu, który następnie zostanie przedstawiony Radzie Gminy Kłoczew.

## 7.2. Monitoring POŚ

Wójt Gminy Kłoczew jest zobowiązany do sporządzania co dwa lata raportów z wykonania programów ochrony środowiska, które przedstawia Radzie Gminy Kłoczew.

W raporcie zostanie dokonana ewaluacja realizowanych zadań i poziomu osiągnięcia przyjętych wskaźników. Raporty te stanowią syntetyczne zestawienie zadań, które w analizowanym dwuleciu powinny być zrealizowane oraz uwzględnienie tych, które udało się zrealizować wraz z podaniem kosztów ich wykonania. W proces ewaluacji tym samym, zostaną włączeni wszyscy interesariusze, w tym służby i inspekcje działające na terenie Gminy i odpowiedzialne za realizację zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska.

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram monitoringu realizacji programu.

**Tabela 34. Harmonogram monitoringu POŚ**

| <b>Podejmowane działania</b>                         | <b>2025</b> | <b>2026</b> | <b>2027</b> | <b>2028</b> | <b>2029</b> | <b>2030</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Monitoring stanu środowiska                          | +           | +           | +           | +           | +           | +           |
| Monitoring programowy – raport z realizacji programu |             |             | +           |             | +           |             |
| Aktualizacja programu                                |             |             |             |             | +           |             |

*Źródło: Opracowanie własne*

## 7.3. Źródło finansowania programu

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

### 7.3.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

#### ***Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie***

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją finansującą inwestycje z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- Ochrona powietrza,
- Ochrona wód i gospodarka wodna,
- Ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo,
- Geologia i górnictwo,
- Edukacja ekologiczna,
- Państwowy Monitoring Środowiska,
- Programy międzydziedzinowe,
- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki),

- finansowanie dotacyjne ( dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia),
- finansowanie kapitałowe ( obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

### ***Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie***

Misją Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych państwa i województwa w celu wypełnienia zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego. W ramach funkcjonowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowywane są zadania inwestycyjne z zakresu m.in.

- gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód,
- gospodarki odpadami i ochrony powierzchni ziemi,
- ochrony powietrza (w tym odnawialne źródła energii) i termomodernizacji,
- ochrony przed hałasem;

oraz zadania nie inwestycyjne takiej jak:

- edukacja ekologiczna,
- przedsięwzięcia z zakresu ochrony przyrody (np. ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, sporządzenie planów ochrony dla obszarów objętych ochroną, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi pielęgnacyjne pomników przyrody),
- państwowy monitoring środowiska,
- wojewódzkie programy i plany związane z ochroną środowiska i gospodarką wodną;

Szczegółowy zakres działalności WFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Lublinie.

### **7.3.2. Fundusze UE**

#### ***Fundusz Europejskiego Obszaru Gospodarczego i Fundusze Norweskie***

Głównym celem funduszy Europejskiego Obszaru Gospodarczego i funduszy norweskich jest zmniejszanie różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie EOG oraz wzmocnienie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami, a państwem beneficjentem. W zamian za udzielaną pomoc finansową, państwa-darczyńcy korzystają z dostępu do rynku wewnętrznego UE mimo że nie są jej członkami. W III edycji Funduszy, Polska z alokacją brutto 809,3 milionów euro (z łącznej puli ponad 2,8 miliarda euro), podobnie jak w poprzednich edycjach, jest największym beneficjentem tych pieniędzy w UE. Za koordynację wdrażania funduszy EOG i funduszy norweskich w Polsce odpowiada Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju. Współpracuje przy tym z Biurem Mechanizmów Finansowych w Brukseli.

Program Badania ma na celu poprawę wyników polskich badań naukowych, zarówno podstawowych, jak i stosowanych jako narzędzia służące rozwojowi społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy. Jest on realizowany w ramach 2 komponentów: wsparcia badań podstawowych (40% alokacji programu), który jest zarządzany przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) oraz wsparcia badań aplikacyjnych (60% alokacji programu), którym zarządza Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Budżet programu wynosi 110 mln euro.

Z programu mogą skorzystać podmioty podejmujące działania badawcze i prace przygotowawcze do wdrożenia wyników badań – uczelnie wyższe, instytuty naukowe i badawcze, a także przedsiębiorcy i naukowcy. Podmioty te będą mogły otrzymać wsparcie w wysokości do 100% wartości projektu na badawcze projekty partnerskie (w tym wyłonione w ramach nowatorskiej formuły warsztatów Idealab dla badaczy, których celem jest wypracowanie innowacyjnych przedsięwzięć) oraz tzw. małe granty. Program przewiduje wsparcie we wszystkich dziedzinach nauki, w tym między innymi wsparcie na prowadzenie badań polarnych, dotyczących wychwytywania i składowania dwutlenku węgla oraz w obszarze nauk społecznych. Planowana jest także pomoc w postaci małych grantów dla kobiet-naukowców oraz wsparcie mobilności naukowców, mające na celu umiędzynarodowienie polskiej nauki. Duży nacisk położony jest także na rozwój współpracy badawczej z jednostkami z państw – darczyńców (Norwegii, Islandii i Liechtensteinu).

Operatorem programu Badania podstawowe w III edycji funduszy EOG i funduszy norweskich jest Narodowe Centrum Nauki. Na badania podstawowe przeznaczono 40% środków z obu Mechanizmów Finansowych (48.77 mln Euro), w tym badania polarne oraz nauki społeczne. Partnerem programu Badania po stronie darczyńców jest Norweska Rada Badań (Research Council of Norway).

### **Program „Horyzont Europa”**

Horyzont Europa to kluczowy unijny program finansowania badań naukowych i innowacji. Przyczynia się do walki ze zmianą klimatu, pomaga w osiągnięciu celów zrównoważonego rozwoju ONZ oraz stymuluje konkurencyjność i wzrost gospodarczy UE.

Program ułatwia współpracę i umożliwia lepsze wykorzystanie badań naukowych i innowacji w kształtowaniu, wspieraniu i wdrażaniu unijnej polityki, a jednocześnie przyczynia się do rozwiązywania globalnych problemów. Wspiera tworzenie i skuteczniejsze rozpowszechnianie doskonałej wiedzy i technologii.

Sprzyja tworzeniu miejsc pracy, zapewnia pełne zaangażowanie unijnej puli talentów, pobudza wzrost gospodarczy, promuje konkurencyjność przemysłu oraz optymalizuje wpływ inwestycji w ramach wzmocnionej europejskiej przestrzeni badawczej.

W programie uczestniczyć mogą podmioty prawne z UE i krajów stowarzyszonych.

### **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej i Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa**

Europejska Współpraca Terytorialna (EWT) zwana inaczej Interreg jest częścią polityki spójności Unii Europejskiej. Jej zadaniem jest rozwiązywanie problemów, które wykraczają poza granice państw i które wymagają podjęcia wspólnych działań. EWT umożliwia również rozwój zróżnicowanych społeczno-ekonomicznie obszarów.

Działania podejmowane w ramach tej współpracy są finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Przyjmują one postać międzynarodowych partnerskich projektów prowadzonych w trzech rodzajach programów.

Są to:

1. programy współpracy transgranicznej – realizowane na obszarach przygranicznych państw ze sobą sąsiadujących. Te programy wspierają zatrudnienie, mobilność pracowników, włączenie społeczne, integrację społeczności ponad granicami, rozwój wspólnych systemów kształcenia i szkolenia zawodowego.
2. programy współpracy transnarodowej – dotyczą większej części terytorium UE, a także państw spoza Unii, np.: Region Morza Bałtyckiego. Wzmacniają one

potencjał instytucji i administracji publicznej poprzez opracowanie i koordynację strategii makroregionalnych i morskich.

3. programy współpracy międzyregionalnej - mają na celu wzmocnienie rozwoju regionalnego UE poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk i wiedzy eksperckiej, a także promowanie wymiany doświadczeń.

### ***Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko***

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki, transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- poprawę bezpieczeństwa transportu i zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

Program ma być realizowany w celu zwiększenia efektywności energetycznej mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz zwiększyć udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii.

Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

W Programie będziemy dążyć do poprawy gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Realizacja Programu ma wzmocnić ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów; rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie, program ma rozwijać transport szynowy, w tym w miastach, zwiększać dostępność komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego program ma koncentrować się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program ma służyć podejmowaniu decyzji w zakresie inwestycji dotyczących kluczowych obszarów systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury planowane są działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie będziemy rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

### **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich 2021-2027**

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 został opracowany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności *rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005* oraz aktów delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa. Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „*Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program będzie realizował wszystkie sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2021– 2027, a mianowicie:

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.

- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich

## 8. SPIS TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1. Struktura ludności w Gminie Kłoczew pod względem wieku produkcyjnego ...  | 18 |
| Tabela 2. Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą wg sekcji PKD 2007.....   | 18 |
| Tabela 3. Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłoczew .....  | 19 |
| Tabela 4. Mieszkania wyposażone w instalacje - w % ogółu mieszkań .....   | 19 |
| Tabela 5. Długość czynnej sieci gazowej na terenie Gminy Kłoczew [m] .....  | 20 |
| Tabela 6. Rodzaje dróg gminnych według nawierzchni i ich długość [km] .....   | 22 |
| Tabela 7. Wykaz dróg gminnych .....   | 22 |
| Tabela 8. Liczba wniosków w programie „Mój prąd” .....  | 37 |
| Tabela 9. Analiza SWOT – Ochrona klimatu i jakości powietrza.....   | 38 |
| Tabela 16. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....  | 39 |
| Tabela 10. Analiza SWOT – Zagrożenie hałasem .....  | 44 |
| Tabela 11. Wykaz stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Kłoczew.....   | 46 |
| Tabela 12. Wynik pomiaru pól elektromagnetycznych w gminie Kłoczew.....   | 47 |
| Tabela 14. Analiza SWOT – Pole elektromagnetyczne .....   | 48 |
| Tabela 15. Budowle hydrotechniczne na terenie Gminy Kłoczew .....   | 53 |
| Tabela 16. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej dla Gminy Kłoczew (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.)..... | 62 |
| Tabela 17. Analiza SWOT – Gospodarowanie wodami .....   | 63 |
| Tabela 18. Długość sieci kanalizacyjnej na tle długość sieci wodociągowej.....  | 64 |
| Tabela 19. Analiza SWOT – Gospodarka wodno-ściekowa .....   | 64 |
| Tabela 20. Wykaz złóż piasków i żwirów na terenie Gminy Kłoczew [tys. t].....   | 66 |
| Tabela 21. Analiza SWOT – Zasoby geologiczne .....  | 67 |
| Tabela 22. Analiza SWOT – Gleby.....  | 68 |
| Tabela 23. Ilość odebranych odpadów komunalnych w 2023 roku z nieruchomości zamieszkałych [Mg].....   | 69 |
| Tabela 24. Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK w 2023 roku [Mg] .....   | 69 |
| Tabela 25. Odbiór foli rolniczych z terenu Gminy Kłoczew .....  | 70 |
| Tabela 26. Analiza SWOT – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....  | 70 |
| Tabela 27. Wykaz pomników przyrody na terenie Gminy Kłoczew .....   | 71 |
| Tabela 28. Analiza SWOT – Zasoby przyrodnicze .....   | 76 |
| Tabela 29. Analiza SWOT – Zagrożenie poważnymi awariami .....   | 77 |
| Tabela 30. Dofinansowanie z programu „Czyste Powietrze” Gmina Kłoczew .....   | 79 |
| Tabela 31. Cele, kierunki i zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kłoczew .   | 83 |
| Tabela 32. Zadania własne gminy Kłoczew na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2030 .....  | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 33. Zadania monitorowane, realizowane na terenie Gminy Kłoczew na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2030 ..... | 101 |
| Tabela 34. Harmonogram monitoringu POŚ .....   | 108 |

## 9. SPIS RYSUNKÓW

|  |    |
|--|----|
| Rysunek 1 Położenie Gminy Kłoczew .....  | 15 |
| Rysunek 2. Mapa Gminy Kłoczew .....  | 16 |
| Rysunek 3. Mezoregiony .....   | 17 |
| Rysunek 4. Przebieg drogi ekspresowej S17.....   | 21 |
| Rysunek 5. Średnie temperatury i opady w Kłoczewie .....   | 35 |
| Rysunek 6. Róża wiatrów dla stacji w Żelechowie .....  | 36 |
| Rysunek 7. Obszary na terenie województwa lubelskiego dla których zostały wykonane strategiczne mapy hałasu..... | 42 |
| Rysunek 9. Lokalizacja obszarów cichych poza aglomeracjami wyznaczonych .....                                    | 43 |
| Rysunek 9. Sztuczne źródła niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego ....                              | 45 |
| Rysunek 10. Wyniki badań wód podziemnych w ramach monitoringu regionalnego .....                                 | 49 |
| Rysunek 11. Jednolite części wód podziemnych .....   | 52 |
| Rysunek 12. Główne rzeki .....   | 53 |
| Rysunek 13. Jednolite części wód powierzchniowych rzecznych na terenie Gminy Kłoczew .....                       | 61 |
| Rysunek 14. Złoża kopalin na terenie Gminy Kłoczew .....   | 65 |
| Rysunek 15. Położenie pomników przyrody na terenie Gminy Kłoczew.....  | 73 |
| Rysunek 16. Nadleśnictwa na terenie Gminy Kłoczew .....  | 74 |

## 10. SPIS ŹRÓDEŁ

1. Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
2. encyklopedia.pwn.pl
3. Wikipedia
4. Woś A., 1993, Regiony Klimatyczne Polski w Świetle Częstości Występowania Różnych Typów Pogody, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania, Warszawa
5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego
6. [Alternatywne źródła energii by agata mosińska \(prezi.com\)](#)
7. Meteoblue
8. wody.isok.gov.pl

9. Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2022
10. Ocena jakości wód podziemnych
11. na podstawie monitoringu regionalnego
12. na terenie województwa lubelskiego w 2023 roku
13. karty.apgw.gov.pl
14. Objaśnienia Do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000
15. BILANS ZASOBÓW ZŁÓŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2023 r.
16. Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce w latach 2020-2022
17. Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kłoczew
18. Raport o stanie Gminy Kłoczew