

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice



Kłomnice, czerwiec 2024 roku



Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu
Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Zamawiający:



Gmina Kłomnice

Urząd Gminy Kłomnice
ul. Strażacka 20
42-270 Kłomnice
tel.: 34 328 11 22
WWW: klomnice.pl
E-mail: ug@klomnice.pl

Wykonawca:



ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Lompy 7/3
40-030 Katowice

NIP: 634-28-17-144
REGON: 243232469
KRS: 0000457756

E-mail: kontakt@atsys.pl

Opracowanie zbiorowe pod kierownictwem

Katarzyny Budzisz

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW.....	7
2. WSTĘP	9
2.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA	9
2.2. METODYKA OPRACOWANIA	9
2.3. STRUKTURA OPRACOWANIA.....	10
2.4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	11
2.5. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z KRAJOWYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	13
2.5.1. <i>Polityka ekologiczna państwa 2030.....</i>	13
2.5.2. <i>Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030</i>	14
2.6. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z WOJEWÓDZKIMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	15
2.6.1. <i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.....</i>	15
2.6.2. <i>Projekt zintegrowany LIFE "Śląskie. Przywracamy błękit"</i>	16
2.7. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI POWIATU	17
2.7.1. <i>Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2016-2020</i>	17
2.7.2. <i>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Częstochowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027.....</i>	18
2.8. ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI GMINY.....	19
2.8.1. <i>Strategia Rozwoju Gminy Kłomnice na lata 2023-2030.....</i>	19
2.8.2. <i>Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kłomnice</i>	19
2.8.3. <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłomnice</i>	20
2.9. REALIZACJA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE KŁOMNICE LATACH 2020-2023	22
3. STRESZCZENIE OPRACOWANIA	29
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY, STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA	30
4.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	30
4.1.1. <i>Położenie gminy, podział administracyjny</i>	30
4.1.2. <i>Demografia</i>	31
4.1.3. <i>Mieszkalnictwo.....</i>	32
4.1.4. <i>Przedsiębiorcy</i>	32
4.1.5. <i>Rolnictwo</i>	33
4.1.6. <i>Leśnictwo</i>	34
4.1.7. <i>Zasoby przyrodnicze.....</i>	35

4.2.	INFRASTRUKTURA DROGOWA I SAMOCHODOWA	36
4.3.	INFRASTRUKTURA MIESZKALNA	39
4.4.	BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ.....	40
4.5.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	41
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	42
5.1.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT.....	42
5.1.1.	<i>Klimat</i>	42
5.1.2.	<i>Emisje zanieczyszczeń powietrza</i>	45
5.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	57
5.2.1.	<i>Hałas komunikacyjny</i>	58
5.2.2.	<i>Hałas kolejowy</i>	59
5.2.3.	<i>Hałas lotniczy</i>	60
5.2.4.	<i>Hałas przemysłowy</i>	60
5.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	62
5.3.1.	<i>Promieniowanie jonizujące</i>	62
5.3.2.	<i>Promieniowanie niejonizujące</i>	67
5.3.3.	<i>Elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe</i>	73
5.4.	ZASOBY PRZYRODNICZE	77
5.5.	ZASOBY WODNE.....	83
5.5.1.	<i>Wody powierzchniowe</i>	83
5.5.2.	<i>Wody podziemne</i>	87
5.5.3.	<i>Bezpieczeństwo powodziowe</i>	92
5.5.4.	<i>Zagrożenia suszą</i>	99
5.5.5.	<i>Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych</i>	102
5.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE I KOPALINY.....	104
5.7.	WARUNKI GLEBOWE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	108
5.8.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	114
5.8.1.	<i>Gospodarka wodociągowa</i>	114
5.8.2.	<i>Gospodarka ściekowa</i>	116
5.9.	GOSPODARKA ODPADAMI	119
5.9.1.	<i>Utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice</i>	126
5.10.	AWARIE PRZEMYSŁOWE.....	132
5.11.	POZOSTAŁE ELEMENTY WPŁYWAJĄCE NA ŚRODOWISKO.....	134
5.11.1.	<i>Energia wiatrowa</i>	134
5.11.2.	<i>Energia słoneczna</i>	134
5.11.3.	<i>Adaptacja do zmian klimatu</i>	135
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	138
7.	DOSTĘPNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	154

7.1.	WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W KATOWICACH.....	154
7.2.	NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ.....	156
7.2.1.	<i>Program priorytetowy Czyste powietrze</i>	157
7.2.2.	<i>Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)</i>	157
7.3.	FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA ŚLĄSKIEGO NA LATA 2021-2027.....	158
7.4.	USTAWA Z DNIA 20 MAJA 2016 R. O EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ (Dz.U. 2021 POZ. 2166, z 2023 R. POZ. 1681) TZW. „BIAŁE CERTYFIKATY”.....	158
7.5.	KRAJOWY PLAN ODBUDOWY.....	159
7.6.	RZĄDOWY FUNDUSZ POLSKI ŁAD: PROGRAM INWESTYCJI STRATEGICZNYCH.....	167
8.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU.....	169
8.1.	INFORMACJE OGÓLNE.....	169
8.2.	STRUKTURA ORGANIZACYJNA.....	169
8.3.	PLAN WDRAŻANIA, MONITOROWANIA I WERYFIKACJI.....	170
8.4.	IDENTYFIKACJA INTERESARIUSZY.....	173
9.	SPIS TABEL.....	174
10.	SPIS RYSUNKÓW.....	177

1. WYKAZ SKRÓTÓW

Skróty użyte w niniejszym dokumencie:

1. B(a)P – benzo(a)piren
2. CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych
3. D-P-S-I-R – model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”
4. FOŚ – Fundusz Ochrony Środowiska
5. GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
6. GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
7. GUS – Główny Urząd Statystyczny
8. GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
9. IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
10. JCW – Jednolite części wód
11. JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych
12. JCWPd – Jednolite części wód podziemnych
13. JST – Jednostka/Jednostki samorządu terytorialnego
14. MŚ – Ministerstwo Środowiska
15. NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
16. NIK – Najwyższa Izba Kontroli
17. NPPDL – Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
18. OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
19. OZE – Odnawialne źródła energii
20. Q - Czwartorzęd
21. PK – Park krajobrazowy
22. PM2.5 – Pył zawieszony o średnicy cząstek do 2,5 µm
23. PM10 – Pył zawieszony o średnicy cząstek do 10 µm
24. PN – Park Narodowy
25. PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
26. POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
27. Program – Program Ochrony Środowiska
28. PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna
29. PZRP – Plan Zarządzaniem Ryzykiem Powodziowym
30. SMART – Zasada Skonkretyzowane-Mierzalne-Akceptowalne-Realne-Terminowe
31. Tr - Trzeciorzęd
32. UE – Unia Europejska

33. WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
34. WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
35. WPF – Wieloletnia Prognoza Finansowa
36. WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
37. ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej
38. ZZR – Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej

2. WSTĘP

2.1. Podstawa prawna i cel opracowania

Ochrona środowiska naturalnego wraz z odpowiednią dbałością o życie mieszkańców jest obowiązkiem gminy, a cel ten powinien wynikać z harmonijnie prowadzonej polityki ekologicznej, zgodnej z przyjętymi dokumentami strategicznym na danym obszarze. Efektywność działań zależy od przyjętych kierunków i rozwiązań, a także współpracy pomiędzy podmiotami i jednostkami samorządu terytorialnego - szczególnie w obszarach, w których przewidywane są zagrożenia środowiskowe lub na terenach ochrony przyrodniczej. Niezbędne jest więc przyjęcie dokumentu zarządzania strategicznego, który określi zadania dla wszystkich podmiotów korzystających z zasobów i mających swój udział w ochronie środowiska.

Niniejszy dokument został sporządzony przy współpracy z Urzędem Gminy z wykorzystaniem danych przekazanych przez instytucje, podmioty i przedsiębiorstwa działające na terenie gminy.

Głównym i nadrzędnym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest weryfikacja podjętych działań wraz z aktualną oceną stanu środowiska, w porównaniu do zakładanych efektów, a także uaktualnienie celów polityki ekologicznej zapewniającej bezpieczeństwo wszystkich komponentów środowiska naturalnego z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego. W Programie Ochrony Środowiska wskazany został sposób realizacji założeń na terenie gminy, zgodnie z wytyczonymi priorytetami ekologicznymi, a także z wyszczególnieniem działań krótkoterminowych do roku 2027 jak i działań długoterminowych w perspektywie do 2030 roku, zgodnymi z celami ustalonymi w strategiach, programach i dokumentach programowych szczebla międzynarodowego i krajowego. Opracowany dokument wyznacza również harmonogram działań w oparciu o wszystkie komponenty środowiska naturalnego, wraz z aspektami finansowymi realizacji proponowanych inwestycji i koncepcją prowadzenia monitoringu, a także aktualizacji założeń. Istotnym celem jest również włączenie społeczeństwa na etapie kreowania dokumentu, a następnie przy jego realizacji i ewaluacji podjętych działań. Przyczyni się to do uspołecznienia procesu, a tym samym spełni edukacyjną rolę dokumentu.

2.2. Metodyka opracowania

Metodyka opracowania Programu bazowała na prostocie, zwięzłości i jak najefektywniejszym ujęciu wykorzystanych danych w postaci tabel i rysunków, co pozwala na łatwiejszy odbiór i większe zrozumienie, a tym samym na szerszy zasięg oddziaływania. Dokument został

opracowany zgodnie z celami przedstawionymi w dokumentach strategicznych i programowych z uwzględnieniem założonych ram czasowych dla podejmowanych działań i kierunków rozwoju - w oparciu o wiarygodne i aktualne, w momencie powstawania, dane statystyczne i pomiarowe. Źródłem metodologii opracowania dokumentu były Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, które przygotowało i opublikowało Ministerstwo Środowiska 2 września 2015 roku.

Przedstawione w Programie cele rozwoju zostały sporządzone zgodnie z zasadą SMART pozwalającą na określenie jak najbardziej konkretnych kierunków działania, których wykonanie jest mierzalne, akceptowalne i realne do osiągnięcia dla osób i podmiotów. Wskazuje także terminy, w których powinny zostać ukończone. Zastosowany przy tworzeniu opracowania, został również model DPSIR, w którym określone zostały warunki występujące na analizowanym obszarze wraz z opisem wywieranych przez nie presji środowiskowych, a także oceną obecnego stanu środowiska i jego wpływu na warunki społeczno-gospodarcze. Model DPSIR wskazuje również reakcję poprzez utworzoną politykę ekologiczną oddziaływującą i kształtującą wszystkie elementy modelu. Przyjęta metodyka pokazuje wzajemną sieć powiązań i interakcji wszystkich komponentów środowiska oraz określa dynamizm zmian występujący w otaczającej rzeczywistości.

2.3. Struktura opracowania

Dokument został sporządzony zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska i przyjętymi zasadami wewnętrznymi pozwalającymi na uzyskanie ujednoliconego i przejrzystego opracowania, w którym zawarto:

1. Wykaz wykorzystanych skrótów wraz z rozwinięciem i wyjaśnieniem.
2. Wstęp zawierający podstawę prawną, cel i metodykę tworzenia opracowania, a także opis struktury dokumentu, zgodność ze strategicznymi dokumentami i charakterystykę realizacji założeń przedstawionych w dotychczas obowiązującym programie ochrony środowiska.
3. Streszczenie w języku niespecjalistycznym pozwalające na pełne zrozumienie dokumentu przez wszystkich potencjalnych odbiorców.
4. Ocenę aktualnego stanu środowiska, w którym zawarto również charakterystykę gmin, charakterystykę stanu środowiska, którą podzielono na dziesięć obszarów interwencyjnych:
 - a. ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - b. zagrożenia hałasem,
 - c. pola elektromagnetyczne,
 - d. gospodarowanie wodami,

- e. gospodarka wodno-ściekowa,
- f. zasoby geologiczne,
- g. gleby,
- h. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- i. zasoby przyrodnicze,
- j. zagrożenia poważnymi awariami,

dla których sporządzona została analiza SWOT, będąca podsumowaniem każdego obszaru, a także dla których uwzględniono zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

5. Cele ochrony środowiska w oparciu o wydzielone obszary interwencyjne wymagające reakcji wraz z działaniami pozwalającymi na osiągnięcie zakładanych efektów i harmonogramem rzeczowo-finansowym uwzględniającym finansowanie zewnętrzne i własne gminy.
6. System realizacji programu ochrony środowiska, w którym zawarta została współpraca z interesariuszami, zarządzanie i monitoring, a także ewaluacja wyników wraz z raportowaniem i aktualizacją.

2.4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Istotną cechą, przy tworzeniu programów ochrony środowiska, jest zachowanie spójności z zapisami nadrzędnych dokumentów strategicznych określającymi strategię zrównoważonego rozwoju kraju, jak i wizję bezpieczeństwa energetycznego, a także z zapisami dokumentów sektorowych sporządzonych dla odpowiednich obszarów interwencyjnych środowiska i opracowań o charakterze programowym na szczeblu województwa, powiatu i gminy. Zgodność z dokumentami pozwala na osiągnięcie zakładanych regionalnych celów rozwojowych poprzez zintegrowaną współpracę podmiotów o różnych kompetencjach środowiskowych. Pozwala również pozyskać środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, które warunkowane są podejmowaniem działań zgodnych z kierunkami wskazanymi w dokumentach szczebla krajowego bądź wojewódzkiego. Program jest spójny z zapisami i celami kierunkowymi dokumentów:

1. Strategia Zrównoważona Europa 2030.
2. Strategia Europa 2020.
3. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 r.
4. Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku.
5. Polityka Wodna państwa do roku 2030.
6. Program Wodno-Środowiskowy Kraju.

7. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030.
8. Ramowa Dyrektywa Wodna.
9. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030.
10. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.
11. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.
12. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej.
13. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych.
14. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej.
15. Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności.
16. Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju.
17. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).
18. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.
19. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”.
20. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030.
21. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.
22. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030.
23. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.
24. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.
25. Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do 2019 roku z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.
26. Programy ochrony powietrza dla województwa śląskiego.

2.5. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z krajowymi dokumentami strategicznymi

2.5.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2019 roku są:

1. W ramach celu szczegółowego Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - a) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - c) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - d) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. W ramach celu szczegółowego Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - a) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - b) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - c) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - d) zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - e) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
3. W ramach celu szczegółowego Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych:
 - a) przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.
4. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:
 - a) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
5. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:
 - a) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

2.5.2. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.

1. bezpieczeństwa energetycznego,
2. wewnętrznego rynku energii,
3. efektywności energetycznej,
4. obniżenia emisyjności,
5. badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,

- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

2.6. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi

2.6.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, zwana dalej POŚ, został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/11/8/2015z dnia 31 sierpnia 2015 r. Wizja wskazana powyższym dokumentem zakłada, iż działania ujęte w Programie mają na celu sukcesywną poprawę stanu środowiska w województwie oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami przy uwzględnieniu potrzeb ciągłego rozwoju społeczno-gospodarczego. Działania te mają przyczynić się także do ograniczania negatywnych skutków zmian klimatu oraz negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do 2019 roku: zadań własnych Samorządu Województwa Śląskiego i zleconych z zakresu administracji rządowej oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych na terenie województwa śląskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice jest zbieżny z Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego pod względem kierunków przewidywanych działań i obszarów interwencji.

2.6.2. Projekt zintegrowany LIFE "Śląskie. Przywracamy błękit"

„Śląskie. Przywracamy błękit” to największy w Europie projekt ochrony powietrza, obejmujący swoim zasięgiem całe województwo śląskie. Bierze w nim udział 89 partnerów i współbeneficjentów.

Nadrzędnym celem projektu jest sprawna i efektywna realizacja Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego (dalej POP), który został przyjęty Uchwałą nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku przez Sejmik Województwa Śląskiego.

Główny cel projektu jest zbieżny z nadrzędnym celem POP tj. opracowaniem i wdrożeniem działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego. Podjęte w ramach projektu działania umożliwią znaczące przyspieszenie tempa wymiany urządzeń grzewczych małej mocy (poniżej 1MW) opalanych paliwami stałymi w sektorze komunalno-bytowym, co stanowi główne źródło sytuacji problemowej na terenie województwa.

Realizacji projektu przyczyni się do osiągnięcia celów szczegółowych takich jak:

- podniesienie skuteczności wdrożonych rozwiązań legislacyjnych (Uchwała antysmogowa) wymuszających wymianę przestarzałych, niskosprawnych urządzeń grzewczych;
- wdrożenie mechanizmów efektywnej kontroli zanieczyszczeń na szczeblu samorządowym i wypracowanie dobrych praktyk w tym zakresie (monitoring emisji z wykorzystaniem dronów, kontrole palenisk);
- wypracowanie dobrych praktyk w zakresie planowania inwestycji na poziomie gminnym;
- wdrożenie metod optymalnego podnoszenia efektywności energetycznej i racjonalnego inwestowania w obiektach użyteczności publicznej (modelowe rozwiązania celu do szerokiego zastosowania);
- wsparcie władz lokalnych w działaniach na rzecz poprawy jakości powietrza i adaptacji do zmian klimatu poprzez podniesienie jakości przestrzeni publicznej oraz zwiększenie udziału powierzchni zielonej na terenach zurbanizowanych.

Do głównych działań prowadzonych w ramach programu należą:

- System wsparcia doradczego (Ekodoradcy).

- Wsparcie wdrażania uchwały antysmogowej, Program ochrony powietrza - monitoring emisji i badania próbek:
 - Monitoring zanieczyszczeń pyłowych PM10 z wykorzystaniem dronów na obszarach występowania tzw. „hot spotów” związanych z „niską emisją”.
 - Podnoszenie kompetencji służb kontrolnych oraz zwiększenie efektywności realizowanych kontroli.
- Wypracowanie modeli zmniejszenia oddziaływania środowiskowego w budynkach użyteczności publicznej.
- Koncepcje zwiększenia obszarów zieleni.
- Ograniczenie emisji transportowej.
- Utworzenie regionalnego systemu eko-informacji mieszkańca.
- Podnoszenie świadomości społecznej i rozpowszechnianie wyników.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice jest zbieżny z projektem LIFE „Śląskie. Przywracamy błękit” w zakresie prowadzonych działań.

2.7. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi powiatu

2.7.1. Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego na lata 2016-2020

Zintegrowana Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego stanowi główny kierunek rozwoju obszaru powiatu poprzez ustalenie wizji, priorytetów i celów strategicznych. Wdrażanie założeń dokumentu jest procesem złożonym, gdyż dotyczy wielu sfer m.in.: społecznej, gospodarczej, kulturowej, środowiskowej. Misją powiatu częstochowskiego przedstawioną w opracowaniu jest stymulowanie zrównoważonego rozwoju powiatu poprzez tworzenie szans rozwoju społeczności lokalnych, wzmacnianie jego atrakcyjności oraz poprawę pozycji powiatu w otoczeniu regionalnym i ponadregionalnym. Powiat Częstochowski wyznaczył następujące obszary działań:

- Obszar I – Nowoczesny Powiat Częstochowski, oparty na wiedzy, kreatywności i przedsiębiorczości mieszkańców;
- Obszar II – Powiat Częstochowski jako obszar bezpieczny i spójny pod względem społecznym i komunikacyjnym. Zrównoważony rozwój społeczny.
- Obszar III – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów przyrodniczych, turystycznych i kulturowych powiatu;
- Obszar IV – Relacja i współpraca Powiatu z otoczeniem.¹

¹ Strategia Rozwoju Powiatu Częstochowskiego 2016-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice wykazuje zbieżność ze Strategią w zakresie Obszaru III – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów przyrodniczych, turystycznych i kulturowych powiatu.

Realizacja powyższych kierunków wprowadzi korzystne zmiany w zakresie:

- ochrony powietrza,
- ochrony gleb i gruntów,
- ochrony zasobów naturalnych,
- ochrony przyrody i krajobrazu.

2.7.2. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Częstochowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do realizacji polityki ochrony środowiska, uwzględniając przy tym cele strategiczne programów i dokumentów nadrzędnych. Wypełnienie zobowiązań powiatu realizowane jest w oparciu o program ochrony środowiska, którego opracowanie należy do jego zadań. Przy tworzeniu dokumentu ważne jest jego uspołecznienie, dając możliwość inicjatywy mieszkańcom. Sam dokument służy prawidłowemu prowadzeniu polityki ochrony środowiska w powiecie. Współpraca pomiędzy samorządami na różnych szczeblach oraz współpraca z podmiotami gospodarczymi ma kluczowe znaczenie dla pozytywnego wyniku podjętych prac. Realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska w Powiecie Częstochowskim opiera się na poniższych kierunkach interwencji: :

1. Ochrona powietrza i klimatu.
2. Ochrona przed hałasem.
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
4. Gospodarowanie wodami.
5. Gospodarka wodno-ściekowa.
6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi. Tereny przemysłowe.
7. Ochrona gleb.
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
9. Ochrona przyrody i krajobrazu.
10. Zagrożenie poważnymi awariami.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice jest zbieżny z Programem powiatu pod względem kierunków przewidywanych działań.

2.8. Zgodność z dokumentami strategicznymi gminy

2.8.1. Strategia Rozwoju Gminy Kłomnice na lata 2023-2030

Strategia Rozwoju Gminy Kłomnice na lata 2023-2030 została przyjęta uchwałą nr 505/LXIV/2023 Rady Gminy Kłomnice z dnia 21.12.2023 r.. W Strategii zaprezentowana została wizja, misja oraz cele strategiczne i operacyjne, przewidziane do realizacji we wskazanym okresie jej obowiązywania, wraz ze wskaźnikami ich osiągnięcia. Określono również kierunki działań, które będą służyć realizacji założonych celów.

Rekomendacje dla kształtowania obszaru środowiskowo-przestrzennego Gminy Kłomnice na najbliższe lata to:

- Planowanie nowych obszarów mieszkalnych i gospodarczych z uwzględnieniem zasad rozwoju zrównoważonego i ochroną ładu przestrzennego.
- Poprawa bezpieczeństwa i funkcjonalności dróg.
- Poprawa atrakcyjności osiedleńczej.
- Promowanie postaw proekologicznych wśród mieszkańców.
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
- Ochrona środowiska naturalnego, w tym krajobrazu.
- Promowanie ekologicznego transportu.
- Bieżący monitoring oraz poprawa jakości powietrza.
- Kształtowanie kompaktowego układu świadczenia usług publicznych – koncentrowanie przestrzenne nowej zabudowy.
- Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.²

Cele i kierunki działań ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice są zbieżne z zaleceniami i rekomendacjami dla Strategii Rozwoju Gminy Kłomnice

2.8.2. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kłomnice

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, a także wyznaczają kierunki polityki przestrzennej i urbanizacyjnej Gminy. Ponadto w Planach zapisane są również zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Program Ochrony Środowiska wykazuje spójność z zapisami Miejscowych Planów w zakresie przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem środowiska przyrodniczego przy planowanej zabudowie, a także wprowadzeniu ograniczeń w użytkowaniu terenu przy ciekach wodnych, kanałach i rowach melioracyjnych.

² Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Kłomnice na lata 2023-2030.

2.8.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłomnice

Studium określa politykę przestrzenną gminy, określa lokalne zasady gospodarowania przestrzenią przy uwzględnieniu zasad określonych w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województwa, planie zagospodarowania przestrzennego województwa i strategii rozwoju gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego pełni zatem trzy podstawowe funkcje:

- stanowi akt polityki przestrzennej gminy określając politykę rozwoju przestrzennego gminy,
- wpływa na zasady kształtowania przestrzeni określane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego koordynując ich ustalenia,
- studium może również stanowić ofertę dla przyszłych inwestorów, będąc jednym z ważniejszych elementów programu rozwoju gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłomnice zostało przyjęte uchwałą nr 307.XLI.2018 Rady Gminy Kłomnice z dnia 23 marca 2018 r. Natomiast ostatnia zmiana Studium została przyjęta uchwałą nr 313.XXXVI.2022 Rady Gminy Kłomnice z dnia 28 stycznia 2022 r.

Studium opiera się na dwóch elementach: opisie uwarunkowań i kierunkach zagospodarowania przestrzennego. W dokumencie określono następujące kierunki i obszary zagospodarowania przestrzennego:

- 1) Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów - tereny przeznaczone do zabudowy.
- 2) Kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej oraz terenów zieleni - tereny dopuszczone do zabudowy w ograniczonym zakresie lub tereny wyłączone spod zabudowy.
- 3) Kierunki rozwoju systemów komunikacji.
- 4) Kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej.
- 5) Obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, a także ich stref ochronnych.
- 6) Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów odrębnych - zasady zagospodarowania.
- 7) Obszary zagrożone powodzią – zasady zagospodarowania.
- 8) Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego.

- 9) Obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji, obszary zdegradowane.
- 10) Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym.
- 11) Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym.
- 12) Obszary, dla których sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego jest obowiązkowe na podstawie przepisów odrębnych lub ze względu na istniejące uwarunkowania.
- 13) Obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na inne cele.
- 14) Obszary funkcjonalne o znaczeniu lokalnym. Wskazane kierunki i obszary są spójne z kierunkami i planowanymi inwestycjami określonymi w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice.

2.9. Realizacja inwestycji z zakresu ochrony środowiska w Gminie Kłomnice latach 2020-2023

Gmina Kłomnice ostatnich latach zrealizowała znaczną ilość inwestycji przyczyniających się do poprawy stanu środowiska naturalnego i wszystkich jego komponentów. Do najistotniejszych należały:

W roku 2020:

1. Przebudowa drogi dojazdowej do pól ulicy Polnej w miejscowości Rzeki Małe.
2. Remont drogi gminnej w miejscowości Adamów ul. Żabia.
3. Przebudowa ul. Poprzecznej w miejscowości Kłomnice.
4. Przebudowa drogi gminnej ul. Lisiej w miejscowości Garnek.
5. Wykonanie modernizacji hali sportowej w Kłomnicach – etap I
6. Kompleksowa termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Gminie Kłomnice.
7. Zagospodarowanie zdewastowanej przestrzeni publicznej w centrum Kłomnic tzw. Pasternik.
8. Dostawa urządzeń i wykonanie remontu modernizacji biologiczno-mechanicznej Oczyszczalni ścieków w miejscowości Nieznanice.
9. Budowa sieci wodociągowej wzdłuż ulicy Łąkowej w miejscowości Karczewice.
10. Modernizacja ujęcia wody w Witkowicach.
11. Modernizacja oświetlenia ulicznego:
 - a) Dowieszenie 2 lamp oświetleniowych w miejscowości Niwki ul. Nowa i ul. Wiosenna.
 - b) Dowieszenie 3 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Rzerzeczyce ul. Mstowska, Bugaj, Leśna.
 - c) Dowieszenie 7 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Zdrowa oraz dowieszenie 1 szt. lampy wraz z przewodem oświetleniowym (ul. Zastawie, Zdrowa).
 - d) Montaż 4 szt. latarni oświetleniowych wraz z osprzętem oraz linią napowietrzną oświetlenia ulicznego wzdłuż ul. Leśnej w miejscowości Rzerzeczyce.
 - e) Dowieszenie 2 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Karczewice, ul. Wolności.

- f) Opracowanie projektu budowlanego – części elektroenergetycznej budowy linii oświetlenia ulicy Wrzosowej i Brzozowej w miejscowości Kłomnice.
- g) Rozbudowa linii oświetlenia odcinka alei dojazdowej oraz miejsca publicznego „cmentarza” w miejscowości Kłomnice.
- h) Montaż 4 szt. latarni oświetleniowych wraz z osprzętem oraz linią napowietrzną oświetlenia ulicznego w miejscowości Zdrowa ul. Kruszyńska.
- i) Montaż 5 szt. latarni oświetleniowych wraz z osprzętem oraz linią napowietrzną oświetlenia ulicznego w miejscowości Huby.
- j) Montaż 6 szt. latarni oświetleniowych wraz z osprzętem oraz linią napowietrzną oświetlenia ulicznego w celu doświetlenia odcinka ulicy Strażackiej w miejscowości Zawada.
- k) Dowieszenie 1 szt. lampy oświetleniowej na istniejącym słupie oświetleniowym w miejscowości Lipicze ul. Nowa.
- l) Dowieszenie 2 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Michałów ul. Wspólna oraz oświetlenia terenu pod przyszły plac zabaw.
- m) Dowieszenie 2 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Karczewice ul. Częstochowska i ul. Łąkowa.

12. Dofinansowanie do odbioru, transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest.

W roku 2021:

1. Budowa sieci wodociągowej w ulicy Ogrodowej w miejscowości Witkowiec.
2. Budowa sieci wodociągowej wzdłuż ulicy Łąkowej w miejscowości Karczewice.
3. Budowa odcinka wodociągu wraz z przyłączami w granicach pasa drogowego w miejscowości Przybyłów.
4. Modernizacja oświetlenia ulicznego:
 - a) Dowieszenie 3 szt. opraw na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Rzerzęczyce ul. Mstowska i Szkolna.
 - b) Dowieszenie 4 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Nieznanice (ul. Sobieskiego, przy placu zabaw).
 - c) Dowieszenie 4 szt. opraw na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Pacierzów ul. Częstochowska, Leśna i Wolności.
 - d) Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wzdłuż ulicy Spacerowej i Stawowej w miejscowości Rzerzęczyce, gmina Kłomnice.

- e) Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego w celu doświetlenia ulicy Wrzosowej i Brzozowej w miejscowości Kłomnice.
 - f) Budowa napowietrzno–kablowej linii oświetlenia ulicznego w celu doświetlenia ulicy Zachodniej w miejscowości Zawada, Gmina Kłomnice.
 - g) Dowieszenie 1 szt. oprawy na istniejącym słupie oświetleniowym w miejscowości Śliwaków.
 - h) Dowieszenie 1 szt. oprawy na istniejącym słupie oświetleniowym w miejscowości Garnek przy ul. Błonie.
 - i) Dowieszenie 2 szt. oprawy na istniejących słupach oświetleniowych przy ul. Wiosennej w miejscowości Niwki.
5. Rozbudowa gazociągu – Witkowice (realizowane przez PSG)
 6. Przebudowa drogi dojazdowej do pół ulicy Polnej w miejscowości Rzeki Małe (nr ewid. działki 114 oraz 135 obręb Rzeki Małe).
 7. Przebudowa drogi gminnej poprzez usytuowanie ciągu pieszo – jezdnego w miejscowości Huby, gmina Kłomnice.
 8. Odbiór, transport i utylizacja wyrobów zawierających azbest z 75 posesji.
 9. Przebudowa ulicy Słonecznej w miejscowości Rzerzęczyce.
 10. Przebudowa ulicy Łąkowej w miejscowości Chorzenice.
 11. Przebudowa ulicy Krótkiej w miejscowości Lipicze.
 12. Przebudowa ulicy Spacerowej w miejscowości Michałów.
 13. Wykonanie nakładki asfaltowej w miejscowości Chmielarze.
 14. Montaż systemu klimatyzacji w budynku OSP Rzerzęczyce.
 15. Kompleksowa termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Gminie Kłomnice.
 16. Zagospodarowanie zdewastowanej przestrzeni publicznej w centrum Kłomnic tzw. Pasternik.
 17. Budowa budynku klubowego dla GKLS w Kłomnicach oraz zmiana konstrukcji dachu i termomodernizacja zespołu sportowego w miejscowości Kłomnice.
 18. Zagospodarowanie parku im. Braci Reszke w Garnku.

W roku 2022:

1. Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Zawada ul. Ogrodowa, Polna (odcinek o długości 160m) – etap I.
2. Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Skrzydlów – etap I oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nieznanice (2020-2024).
3. Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Garnek ul. Południowa, Lisia, Poprzeczna, Leśna, Cegielniana (2022-2023).

4. Modernizacji oświetlenia ulicznego:
 - a) Dowieszenie lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych przy ul. Nowej i Wiosennej w miejscowości Niwki oraz miejscowości Przybyłów.
 - b) Dowieszenie 3 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Chorzenice (ul. Główna).
 - c) Dowieszenie opraw oświetleniowych wraz z przewodem w miejscowości Garnek przy ul. Południowej oraz w miejscowości Witkowice przy ul. Ogrodowej.
 - d) Dowieszenie 2 szt. opraw na istniejących słupach oświetleniowych w miejscowości Garnek (cmentarz, ul. Południowa), oraz dowieszenie 1 szt. oprawy na istniejącym słupie w miejscowości Witkowice, ul. Główna.
 - e) Dowieszenie 2 szt. opraw oświetleniowych na istniejącym słupie oświetleniowym w miejscowości Rzerzęczyce ul. Polna.
 - f) Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi gminnej dz.nr 341 w miejscowości Rzeki Małe oraz wzdłuż ulicy Karczewickiej w miejscowości Rzeki Małe.
 - g) Dowieszenie 4 szt. lamp oświetleniowych na istniejących słupach oświetleniowych przy ul. Sobieskiego w miejscowości Nieznanice.
 - h) Wymiana 6 szt. opraw oświetlenia ulicznego na oprawy ledowe w miejscowości Witkowice ul. Ogrodowa.
5. Budowa chodnika przy drodze gminnej – ul. Kłomnickiej w miejscowości Zdrowa.
6. Przebudowa ciągu dróg powiatowych nr 1070 S Kłomnice – Kruszyna, nr 1025 S Kruszyna-Borowno i nr 1019 S Borowno – Witkowice, gmina Kłomnice, Kruszyna i Mykanów – Poprawa infrastruktury drogowej (2019-2022).
7. Poprawa bezpieczeństwa pieszych w tym dzieci w wieku szkolnym na przejściu w obrębie skrzyżowania dróg powiatowych nr 1024S i nr 1028S (ul. Lipowa i ul. Główna) w miejscowości Skrzydlów.
8. Budowa chodnika przy drodze powiatowej – ul. Wolności w msc. Karczewice (dotacja dla powiatu).
9. Przebudowa drogi dojazdowej do pół ul. Polnej w miejscowości Karczewice – etap II .
10. Przebudowa drogi dojazdowej do pół ul. Akacyjowej w miejscowości Bartkowice.
11. Wykonanie nawierzchni asfaltowej w miejscowości Adamów ul. Bociania.
12. Przebudowa drogi gminnej ul. Spacerowej w Rzerzęczychach.
13. Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Skrzydlów Trząska.
14. Przebudowa drogi wewnętrznej jako utwardzenie działki nr 137 w celu uzyskania ciągu pieszo jezdni w miejscowości Chmielarze , Gmina Kłomnice.

15. Przebudowa drogi wewnętrznej – działka nr 180 w miejscowości Nieznanice.
16. Przebudowa drogi wewnętrznej gminnej – działka nr 2770 w miejscowości Kłomnice.
17. Remont i przebudowa pomieszczeń dla potrzeb utworzenia placówki Senior Plus w miejscowości Garnek.
18. Termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Gminie Kłomnice.
19. Budowa budynku klubowego dla GKLS w Kłomnicach oraz zmiana konstrukcji dachu i termomodernizacja zespołu sportowego w miejscowości Kłomnice – Poprawa jakości życia mieszkańców (2021-2023).
20. Zagospodarowanie parku im. Braci Reszke w Garnku.
21. Odbiór, transport i utylizacja wyrobów zawierających azbest z 78 posesji.
22. Został utworzony punkt konsultacyjno-informacyjny w ramach rządowego programu „Czyste powietrze” – w 2022r. zostało złożonych za pośrednictwem Gminy Kłomnice 37 wniosków do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

W roku 2023:

1. Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Garnek ul. Południowa, Lisia, Poprzeczna, Leśna, Cegielniana. Zadanie obejmowało:
 - budowa sieci wodociągowej z rur PE100 RC klasy SDR11 PN12,5 bar o śr. 125x11,4mm – 1080,80m;
 - budowa sieci wodociągowej z rur PE100 RC klasy SDR11 PN12,5 bar o śr. 225x20,5mm – 1140,00m;
 - montaż zasuw o śr. 100mm z uszczelnieniem miękkim DN 100mm – 4 szt.;
 - montaż zasuw o śr. 200mm z uszczelnieniem miękkim DN 200mm – 2 szt.;
 - montaż hydrantów podziemnych o śr. 80mm z zasuwą DN 80mm – 9 szt.;
 - montaż hydrantów nadziemnych o śr. 80mm z zasuwa DN 80mm – 4 szt.;
 - studnia rewizyjna betonowa o śr. 1200mm do odwodnienia wodociągu – 1 szt.
 - uzbrojenie węzłów – kształtki wodociągowe żeliwne.
2. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Skrzydlów – etap I oraz budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Nieznanice.
3. Budowa kolektorów kanalizacji sanitarnej w Skrzydlowie Etap I.
4. Przebudowa drogi gminnej działka numer 2585, 2584, 2919 (obręb Skrzydlów) w miejscowości Skrzydlów Trząska.
5. Wykonanie nawierzchni asfaltowej w miejscowości Adamów ul. Bociania.
6. Przebudowa drogi gminnej ul. Cichej w miejscowości Rzerzęczyce.

7. Przebudowa ulicy Łąkowej w miejscowości Chorzenice dz.nr: 2023, 2037 obręb Chorzenice oraz przebudowa ulicy Spacerowej w miejscowości Rzerzęczyce dz. nr 9756, 9758, 9759 obręb – Rzerzęczyce w Gminie Kłomnice.
8. Przebudowa drogi gminnej ul. Nowej w miejscowości Lipicze.
9. Przebudowa drogi gminnej na działce nr 10086 w miejscowości Przybyłów obręb Rzerzęczyce – etap I odcinek drogi o długości 740,45m.
10. Częściowa termomodernizacja obiektu Sali gimnastycznej przy Szkole Podstawowej w Skrzydlowie.
11. Budowa budynku klubowego dla GLKS w Kłomnicach oraz zmiana konstrukcji dachu i termomodernizacja zespołu sportowego w miejscowości Kłomnice.
12. Prowadzenie punktu w ramach programu „Czyste Powietrze” – złożono 46 wniosków o dofinansowania do wymiany nieefektywnych źródeł ciepła oraz na docieplenie budynków.

Poza działaniami podejmowanymi przez Władze Gminy Kłomnice, podmiotami, które mają wpływ na stan środowiska są również instytucje zewnętrzne. W tym celu wystosowane zostały pisma z prośbą o określenie realizowanych inwestycji mających wpływ na środowisko. Pisma zostały skierowane do:

- Podmiotów odpowiedzialnych i zarządzających drogami na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie lasów na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie infrastruktury wodnej na terenie Gminy,
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie infrastruktury wodno-ściekowej oraz gospodarkę odpadami na terenie Gminy.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Nadleśnictwa Gidle zrealizowało zadania na obszarze Gminy Kłomnice i gmin ościennych mogące wpłynąć na stan środowiska. Zalicza się do nich:

1. Monitoring poż. Na wieżach obserwacyjnych (2020).
2. Dostawa i montaż pompy ciepła w budynku biurowym (2021).
3. Dostawa i montaż pompy ciepła w budynku OSOML (2021).
4. Modernizacja pokrycia dachowego i elewacji (2021).
5. Instalacja fotowoltaliczna przy siedzibie Nadleśnictwa (2021).
6. Wykonanie przystawki do pieca CO 5 lokalizacji (2021).
7. Instalacja fotowoltaliczna przy szkółce (2021).
8. Przebudowa drogi Niesulów-Ewina (2022).
9. Modernizacja pokrycia dachowego i elewacji bud. Gosp. (2022).
10. Budowa przyłącza do stacji ładowania (2023).

11. Budowa stacji ładowania pojazdów (2023).

12. Przebudowa drogi Leśnictwo Brzozówki (2023).

Nadleśnictwo planuje także w kolejnych latach realizację inwestycji mogących wpływać na środowisko. Zalicza się do nich:

1. Przebudowa drogi Leśnictwo Kłomnice (2025).
2. Budowa farmy fotowoltaicznej 1 MW (2025).
3. Budowa farmy fotowoltaicznej 1 MW (2026).
4. Przebudowa drogi Teklinów (2027).

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalnej Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu informuje, że w okresie ostatnich pięciu lat nie realizowano inwestycji na terenie Gminy Kłomnice jak i gmin ościennych. Jednocześnie, opracowany Program Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW WP nie uwzględnia żadnego zadania inwestycyjnego do realizacji na terenie ww. gminy.

Na terenie gminy Kłomnice, w okresie ostatnich pięciu lat zrealizowano następujące zadania o charakterze konserwacyjno-utrzymaniowym:

- Usuwanie tam bobrowych na terenie działania Zarządu Zlewni w Sieradzu,
- Prace utrzymaniowe, konserwacyjno-udroźnieniowe rz. Wiercica,
- Prace utrzymaniowe, konserwacyjno-udroźnieniowe rz. Bystra.

Zadania utrzymaniowe planowane są jedynie na rok bieżący. W 2024 roku na terenie gminy Kłomnice nie są planowane do realizacji. Na terenie Gminy Kłomnice RZGW w Poznaniu nie posiada i nie planuje wprowadzenia systemu w zakresie monitorowania i wczesnego ostrzegania przez zagrożeniami w zakresie działań przeciwpowodziowych lub podtopień, wystąpienia nawałnych lub długotrwałych okresów z deszczem.

3. STRESZCZENIE OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice został sporządzony zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, a także dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego. Nadrzędnym celem Programu jest przedstawienie i analiza obecnego stanu środowiska wraz z wyznaczeniem niezbędnych działań do realizacji w celu utrzymania dobrego stanu bądź poprawy istniejącego stanu.

W Programie ukazano charakterystykę Gminy wraz z demografią, infrastrukturą komunikacyjną i techniczną, w celu pokazania zmian zachodzących na omawianym obszarze, a także powiązań pomiędzy komponentami środowiskowymi i działaniami człowieka.

Struktura programu opiera się na wyznaczonych dziesięciu obszarach interwencyjnych, takich jak: ochrona klimatu i jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, zasoby wodne, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne i kopaliny, warunki glebowe i ukształtowanie terenu, gospodarka odpadami, zasoby przyrodnicze, awarie przyrodnicze.

W każdym obszarze interwencyjnym określony został stan obecny wraz ze źródłami presji środowiskowych, a następnie przeprowadzona została analiza SWOT. Zastosowana metodyka, pokazujące wzajemne oddziaływanie i powiązanie pomiędzy obszarami interwencyjnymi, wraz ze wskazaniem źródeł negatywnego oddziaływania, pozwoliła na wyznaczenie kierunków interwencji wraz z celami strategicznymi.

Wyznaczone w Programie działania przedstawione zostały w harmonogramie z podziałem na zadania własne gminy i działania podmiotów zewnętrznych, których podjęcie jest niezbędne w celu zaprzestania degradacji środowiska wraz z długofalową poprawą jego stanu. Harmonogram przedstawia nie tylko ramy czasowe działań, ale i źródła ich finansowania.

Ostatnim elementem Programu jest przedstawienie systemu wdrażania i realizacji, w którym wskazano działania monitorujące wraz z koniecznością przeprowadzenia ewaluacji i aktualizacji.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY, STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA

4.1. Informacje ogólne

4.1.1. Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Kłomnice jest gminą wiejską, położoną w północnej części województwa śląskiego, w powiecie częstochowskim. Gmina Kłomnice graniczy od północy z Gminą Kruszyna należącą do powiatu częstochowskiego, od wschodu z Gminą Gidle należącą do powiatu radomszczańskiego w województwie łódzkim, od zachodu z Gminą Mykanów i Gminą Rędziny należącymi do powiatu częstochowskiego oraz od południa z Gminą Mstów i Gminą Dąbrowa Zielona należącymi do powiatu częstochowskiego.

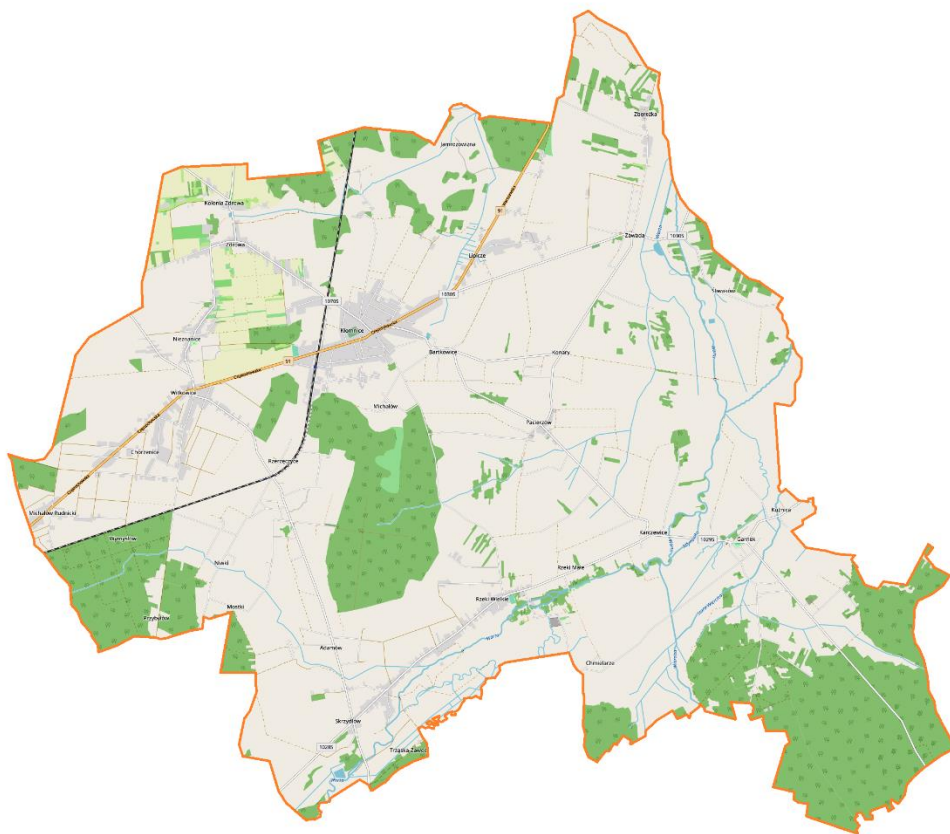
W skład administracyjny Gminy wchodzi 23 sołectwa: Adamów (w skład sołectwa wchodzi również wieś Huby), Bartkowice, Chmielarze, Chorzenice, Garnek, Karczewice, Kłomnice, Kuźnica, Konary, Lipicze, Michałów, Michałów Rudnicki, Nieznanice, Niwki, Pacierzów, Rzeki (sołectwo tworzą dwie wsie Rzeki Małe, Rzeki Wielkie), Rzerzęczyce, Skrzydlów, Śliwaków, Witkowice, Zawada, Zberezka, Zdrowa.³

Tabela 1 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Kłomnice

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Powierzchnia	ha	14 773	14 773	14 769	14 769
	km ²	147	147	148	148

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

³ Źródło: <https://www.klomnice.pl/o-gminie/lokalizacja-gminy-klomnice>



Rysunek 1 Mapa Gminy Kłomnice

Źródło: https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:K%C5%82omnice_%28gmina%29_location_map.png

4.1.2. Demografia

Gminę Kłomnice zamieszkiwały na dzień 30 czerwca 2023 roku 12 910 osoby według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny. Liczba kobiet na koniec czerwca 2023 roku wynosiła 6 687 (51,8%) , natomiast mężczyzn – 6 223 (co stanowiło około 48,2% ogółu ludności).

Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności w latach 2020-2023 prezentuje tabela poniżej:

Tabela 2 Stan ludności Gminy Kłomnice w latach 2020-2023

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023 ⁴
Ludność ogółem	[osoba]	13 166	13 047	12 964	12 910
Kobiety	[osoba]	6 788	6 734	6 707	6 687
	[%]	51,56	51,61	51,74	51,8
Mężczyźni	[osoba]	6 378	6 313	6 257	6 223
	[%]	48,44	48,39	48,26	48,2

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

⁴ Dane na dzień 30.06.2023 r. Dane za pozostałe lata podane są na dzień 31.12.

4.1.3. Mieszkalnictwo

W 2022 roku na terenie Gminy Kłomnice znajdowało się 4 486 budynków mieszkalnych. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2019-2022 na terenie Gminy prezentuje tabela poniżej:

Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2019	2020	2021	2022
budynki	[sztuk]	4 581	4 475	4 461	4 486
mieszkania	[sztuk]	4 728	4 731	4 757	4 793
izby	[sztuk]	19 259	19 833	19 961	20 150
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m ²]	418 010	428 772	431 830	436 648
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	[m ²]	88,4	90,6	90,8	91,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2019-2022 rok

Korzystając z tabeli 3 można zauważyć, że w ciągu ostatnich lat powierzchnia użytkowa mieszkań oraz przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania w Gminie Kłomnice sukcesywnie rosła. Trend wzrostowy nie dotyczy ilości budynków mieszkalnych na terenie Gminy.

4.1.4. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Kłomnice w 2023 roku działało łącznie 1 045 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (1 015 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy). Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw przedstawia tabela 4. Największe zmiany w ostatnich latach dotyczył najmniejszych działalności (do 9 pracowników), gdzie odnotowuje się stały wzrost podmiotów.

Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klasyfikacji wielkości na terenie Gminy Kłomnice w latach 2020-2023

Podmioty według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	933	984	1 025	1 045
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	901	950	994	1 015
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	29	31	28	27
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	3	3	3	3
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	0	0	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

Pod względem rodzaju działalności najmniejszy udział ma grupa rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Liczba podmiotów wszystkich działalności od 2020 roku systematycznie zwiększa się.

Tabela 5 Podmioty gospodarcze według rodzaju działalności na terenie Gminy Kłomnice w latach 2020-2023

Rodzaj działalności	Jednostka	2020	2021	2022	2023
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	32	34	36	39
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	338	356	363	362
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	563	594	626	644
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	3,43	3,46	3,51	3,73
przemysł i budownictwo	[%]	36,23	36,18	35,41	34,64
pozostała działalność	[%]	60,34	60,36	61,08	61,63

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

4.1.5. Rolnictwo

Gospodarstwa rolne – grunty rolne ogółem w 2020 roku stanowiły 55,59% ogólnej powierzchni Gminy Kłomnice. Szczegółowy podział tych gruntów w latach przedstawia tabela poniżej. Użytki rolne pod zasiewami zajmują 57,03 % powierzchni gruntów. Łąki i pastwiska trwałe łącznie zajmują około 28,96% terenu. Powierzchnia Sadów w Gminie Kłomnice wynosiła w 2020 roku 25,09 ha.

Tabela 6 Użytki rolne na terenie Gminy Kłomnice w 2020 roku

Typ gruntu	Jednostka	2020
Gospodarstwa rolne - grunty rolne ogółem	[ha]	8 225,62
	[% w ogólnej powierzchni gminy]	55,59
użytki rolne ogółem	[ha]	7 572,06
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	92,05
użytki rolne w dobrej kulturze	[ha]	7 380,68
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	89,73
pod zasiewami	[ha]	4 690,76
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	57,03
łąki trwałe	[ha]	2 337,79
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	28,42
pastwiska trwałe	[ha]	44,25
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	0,54
pozostałe użytki rolne	[ha]	191,38
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	2,33
lasy i grunty leśne	[ha]	306,31
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	3,72
pozostałe grunty	[ha]	347,25
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	4,22

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za rok 2020

4.1.6. Leśnictwo

Lesistość w Gminie Kłomnice w roku 2022 wynosiła 19,4%. Szczegółowy podział gruntów leśnych ze względu na własność przedstawia tabela poniżej. W ostatnich latach areal gruntów leśnych nieznacznie zmienia się. Grunty leśne publiczne stanowią większość w stosunku do gruntów prywatnych.

Tabela 7 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2019	2020	2021	2022
grunty leśne ogółem	[ha]	2 846,2	2 848,27	2 898,7	2 905,46
% udział w ogólnej powierzchni Gminy	%	19,27	19,28	19,62	19,67
grunty leśne publiczne	[ha]	1 619,2	1 621,27	1 621,7	1 628,46
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	56,89	56,92	55,95	56,05
grunty leśne prywatne	[ha]	1 227	1 227	1 277	1 277
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	43,11	43,08	44,05	43,95

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2019-2022 rok

4.1.7. Zasoby przyrodnicze

Powierzchnia lasów na terenie Gminy Kłomnice wynosi 2863,58 ha, co stanowi około 19% jej powierzchni. W administracji Lasów Państwowych, Nadleśnictwo Gidle, pozostaje około 1440 ha, natomiast pozostałą część, tj. około 1150 ha stanowią lasy niepaństwowe (prywatne, wspólnot leśno-gruntowych i innej własności). Są to przeważnie lasy sosnowe i ich największe skupiska znajdują się w rejonie wsi Garnek, Chmielarze, Skrzydlów i Rzerzeczyce. W lasach sosnowych runo leśne tworzą następujące rośliny zielne i krzewinki: borówka brusznica, borówka czarna, wrzos zwyczajny i inne. Przez teren Gminy płynie rzeka Warta oraz Wiercica, która na obszarze Gminy Kłomnice wpada do rzeki Warty. Na terenie Gminy znajdują się niewielkie powierzchniowo zbiorniki wodne o charakterze przeciwpożarowym lub rekreacyjnym.⁵

⁵ Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Kłomnice na lata 2016-2022

4.2. Infrastruktura drogowa i samochodowa

Przez teren Gminy Kłomnice przebiegają drogi: krajowe, powiatowe i gminne, których charakterystyka i położenie opisane jest poniżej.



Rysunek 2 Układ dróg na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: <https://kломnice.geoportal-krajowy.pl/>

Drogi krajowe

W granicach gminy Kłomnice, w zarządzaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad przebiega droga krajowa nr 91 o długości 12,560 km na terenie Gminy.

Droga krajowa nr 91 o długości 532,5 km to droga krajowa klasy GP łącząca Gdańsk, Toruń, Włocławek, Łódź, Piotrków Trybunalski, Radomsko, Częstochowę oraz Podwarpie. Przebiega przez województwa: pomorskie, kujawsko-pomorskie, łódzkie i śląskie. Przed wybudowaniem autostrady A1 oznaczona numerem 1 i stąd przez kierowców bywa nazywana starą jedyką.

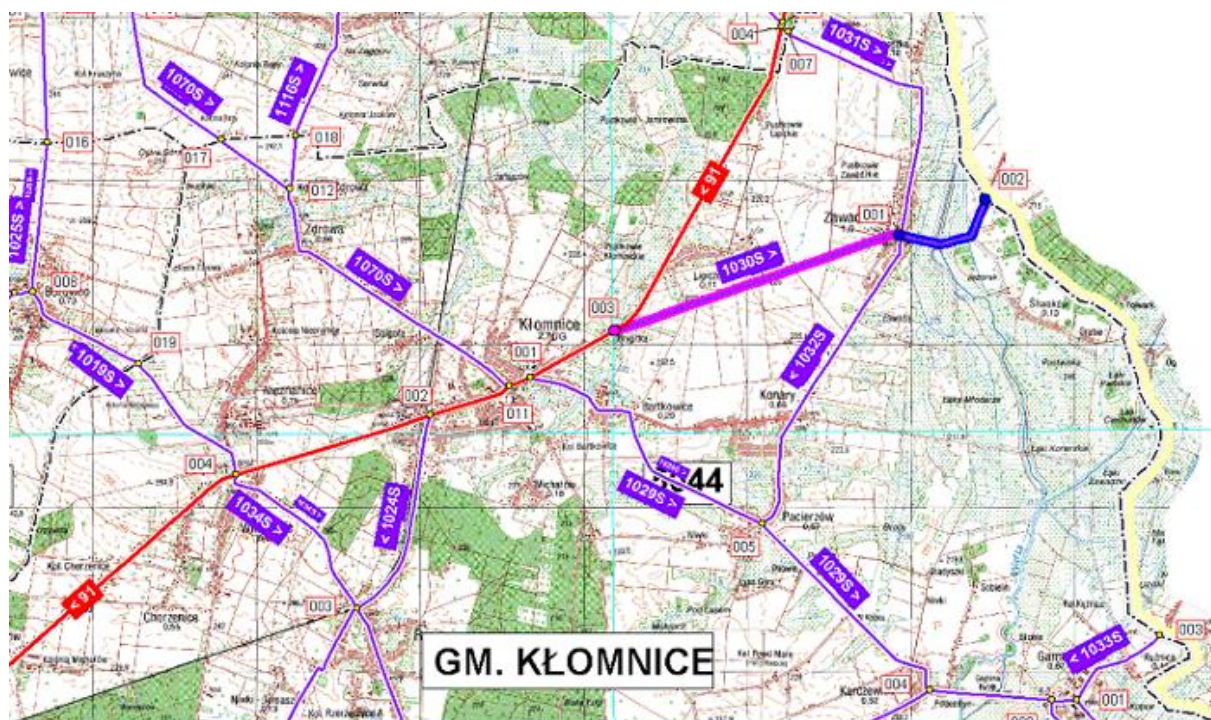
Drogi powiatowe

Na terenie Gminy Kłomnice znajduje się trzynaście dróg będących podległych Powiatowemu Zarządowi Dróg w Częstochowie. Wykaz dróg powiatowych wraz ich długością przedstawia tabela i mapa poniżej.

Tabela 8 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice

S 1019	Borowno-Witkowice	2,00000
S 1024	Kłomnice-Rzerzeczyce-Skrzydłów-Mokrzesz	8,5
S 1028	Mstów-Skrzydłów-Rzeki-Karczewice	8,3
S 1029	Kłomnice-Garnek-Święta Anna	13,456
S 1030	Kłomnice-Zawada-Gidle	5,3
S 1031	od drogi 91-Zawada	3,7
S 1032	Zawada-Konary-Pacierzów	4,1
S 1033	Gidle-Borowa-Garnek	1,5
S 1034	Witkowice-Rzerzeczyce	2,3
S 1035	Garnek-Dąbek-Wola Mokrzeska	3,15
S 1070	Kruszyna-Zdrowa-Kłomnice	5,00000
S 1077	Rzerzeczyce-Kuchary-Wancerzów	3,1
S 1116	od S1070 m.. Zdrowa-Jacków-Pieńki Szczep.	0,76
	razem	61,166

Źródło: PZD w Częstochowie



Rysunek 3 Przebieg dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: <https://czestochowa.powiat.pl/pzd/index.php?page=klomnice>

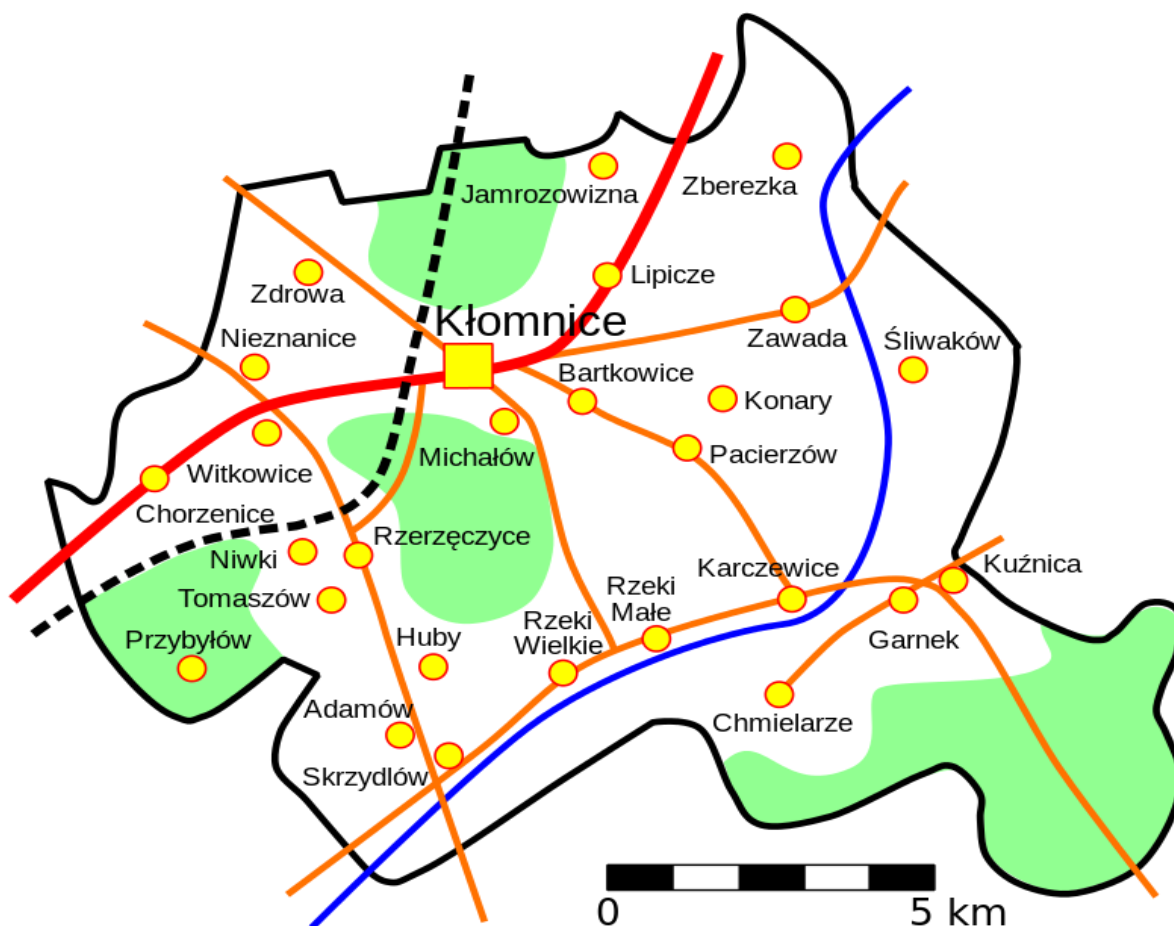
Drogi gminne

Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym niezaliczone do innych kategorii, stanowiące uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom, z wyłączeniem dróg wewnętrznych. Drogi publiczne ze względu na rodzaj nawierzchni dzielą się na drogi o nawierzchni twardej oraz drogi o nawierzchni gruntowej.

Przez Gminę Kłomnice przebiega 143 dróg gminnych. Drogi prywatne i wewnętrzne są uzupełnieniem systemu komunikacyjnego Gminy Kłomnice.

Organizatorem transportu zbiorowego na terenie Gminy są:

1. Robert Opara Przewóz Osób, który na terenie Gminy obsługuje linie: 121 (Częstochowa – Garnek), 122 (Częstochowa – Zawada), 126 (Częstochowa – Lipicze).
2. PKS Włoszczowa Sp. z o.o., która obsługuje trasę: Kłomnice – Witkowice – Kłomnice przez m. Zdrowa.
3. Beata Król FH-U „TRANS-MECH”, która obsługuje trasę Witkowice – Kłomnice przez Garnek.



Rysunek 4 Mapa przebiegu komunikacji publicznej na terenie Gminy Kłomnice realizowanej przez powiat
Źródło: <https://wklomnicach.pl/wiadomosci/nowy-operator-komunikacji-powiatowej-w-gminie-klomnice/>

4.3. Infrastruktura mieszkalna

Na terenie Gminy Kłomnice przeważają budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła w 2022 roku 91,1 m². W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 33,7 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało ponad 369,7 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 9 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok 2019	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	[m ²]	88,4	90,6	90,8	91,1
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	[m ²]	31	32,6	33,1	33,7
Mieszkania na 1000 mieszkańców	-	351	359,3	364,6	369,7

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2019-2022 rok

Jak wynika z danych GUS w 2022 roku na terenie Gminy Kłomnice znajdowało się 3 446 mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie (w tym olejowe, energia elektryczna, węgiel, gaz), a 743 miało podłączony gaz sieciowy. Szczegółowe dane za lata 2019-2022 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 10 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022

	2019	2020	2021	2022
centralne ogrzewanie	3 277	3 384	3 410	3 446
gaz sieciowy	447	614	694	743

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny,

Ponadto na terenie Gminy Kłomnice w latach 2020-2023, w ramach Programu Ochrony Powietrza zamontowano w budynkach mieszkalnych 84 pompy powietrzne.

4.4. Budynki użyteczności publicznej

Na terenie Gminy Kłomnice znajduje się łącznie 25 budynków instytucji publicznych. Można je podzielić na grupy działające w sektorach:

- 1) urzędy i instytucje;
- 2) edukacja;
- 3) pozostałe.

Należą do nich:

1. Budynek Urzędu Gminy.
2. Centrum Integracji Społecznej w Kłomnicach.
3. Gminna Biblioteka Publiczna.
4. Gminny Ośrodek Kultury w Kłomnicach.
5. Klub Samopomocy dla Osób z Zaburzeniami Psychicznymi w Zawadzie.
6. Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej w Zdrowej.
7. Szkoła Podstawowa im. Grzegorza Piramowicza w Kłomnicach.
8. Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Rzerzęczycach.
9. Szkoła Podstawowa im. Bolesława Prusa w Garnku.
10. Szkoła Podstawowa im. Jana Kochanowskiego w Witkowicach.
11. Szkoła Podstawowa im. Janusza Korczaka w Zawadzie.
12. Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego w Skrzydlowie.
13. Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Konarach.
14. Przedszkole w Kłomnicach.
15. Przedszkole w Rzerzęczycach.
16. Niepubliczne Przedszkole OLIMPIA - MALI HEROSI.
17. OSP Kłomnice.
18. OSP Chorzenice – Witkowice.
19. OSP Karczewice – Garnek.
20. OSP Konary.
21. OSP Nieznanice.
22. OSP Pacierzów.
23. OSP Rzerzeczyce.
24. OSP Skrzydlów.
25. OSP Zawada.
26. OSP Zdrowa.



Rysunek 5 Budynek Urzędu Gminy w Kłomnicach

Źródło: <https://www.google.com/search?q=urz%C4%85d+gminy+w+k%C5%82omnicach+zdj%C4%99cie&oq>

4.5. Edukacja ekologiczna

Gmina Kłomnice realizuje wiele projektów ekologicznych promujących dbałość o własne środowisko wychodząc z założenia że już od najmłodszych lat człowiek jest związany z przyrodą, ma więc wpływ na jej funkcjonowanie oraz jest od niej uzależniony. Rozbudzanie świadomości ekologicznej możliwe jest poprzez wczesną edukację i konkretne działania w tym zakresie. Dlatego prowadzenie zajęć ekologicznych w szkole wpływa z pewnością na kształtowanie właściwych postaw dzieci wobec środowiska przyrodniczego oraz odpowiedzialności za jego stan. Umożliwia uczniom poznanie czynników zagrażających przyrodzie w miejscu zamieszkania, w Polsce i na świecie.

Co roku organizowanych jest szereg imprez ekologicznych, także w szkołach i przedszkolach działających pod patronatem Gminy. Zaliczają się do nich:

- dzień ziemi i wody,
- dzień drzewa,
- dzień czystego powietrza,
- Święto Pszczoły,
- powitanie wiosny.

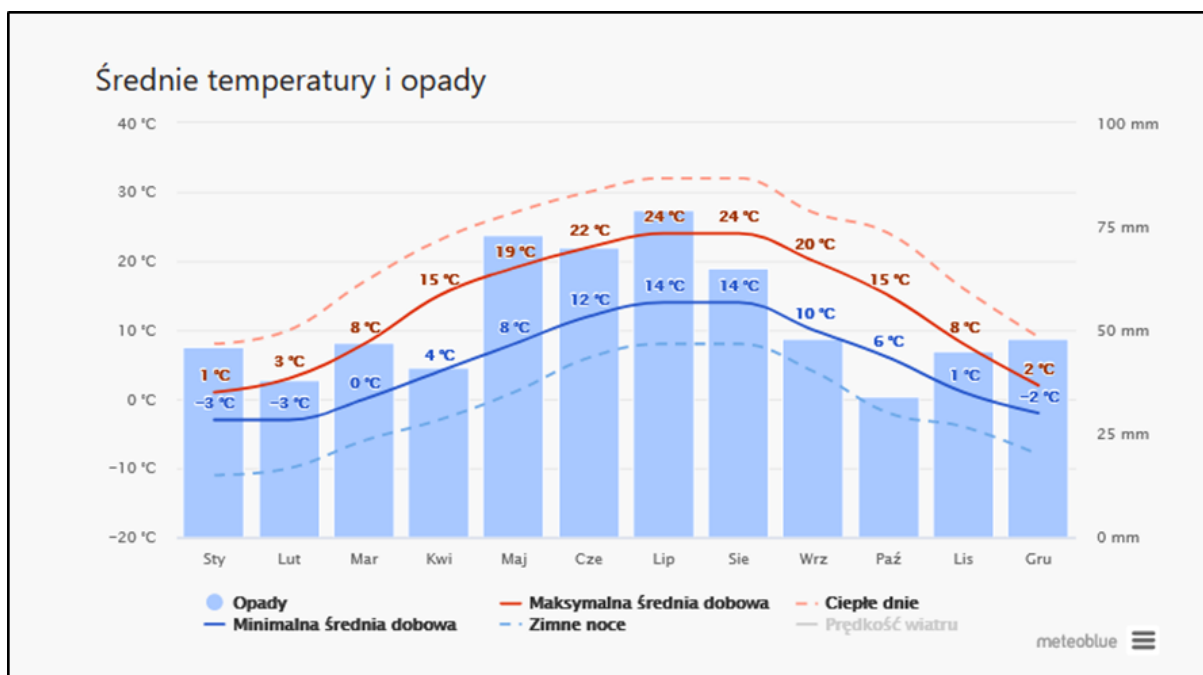
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Powietrze atmosferyczne i klimat

5.1.1. Klimat

Klimat w Gminie Kłomnice jest umiarkowany ciepły, często opisywany jako przejściowy ze względu na wpływ mas powietrza kontynentalnego ze wschodu oraz mas powietrza z nad Atlantyku od zachodu. Opady atmosferyczne wahają się w ostatnich latach w granicach od 596,2 mm (2019 r.) do 857,8 mm(2023 r.), plasują się ponad średnią krajową opadów i utrzymują się przez cały rok z wyraźnie przeważającą ilością w miesiącach letnich. Na przestrzeni ostatnich lat zaznacza się minimalny wzrost trendu opadów (w latach 1979-2023 z 723,9 mm do 759,1 mm) i na terenie gminy Kłomnice robi się bardziej wilgotno.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 10,5 °C, najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najzimniejszym styczni. Maksymalna średnia temperatura dobową odnotowana to 24 °C (lipiec i sierpień), a minimalna średnia temperatura dobową jaką wskazano to - 3 °C (styczeń, luty).



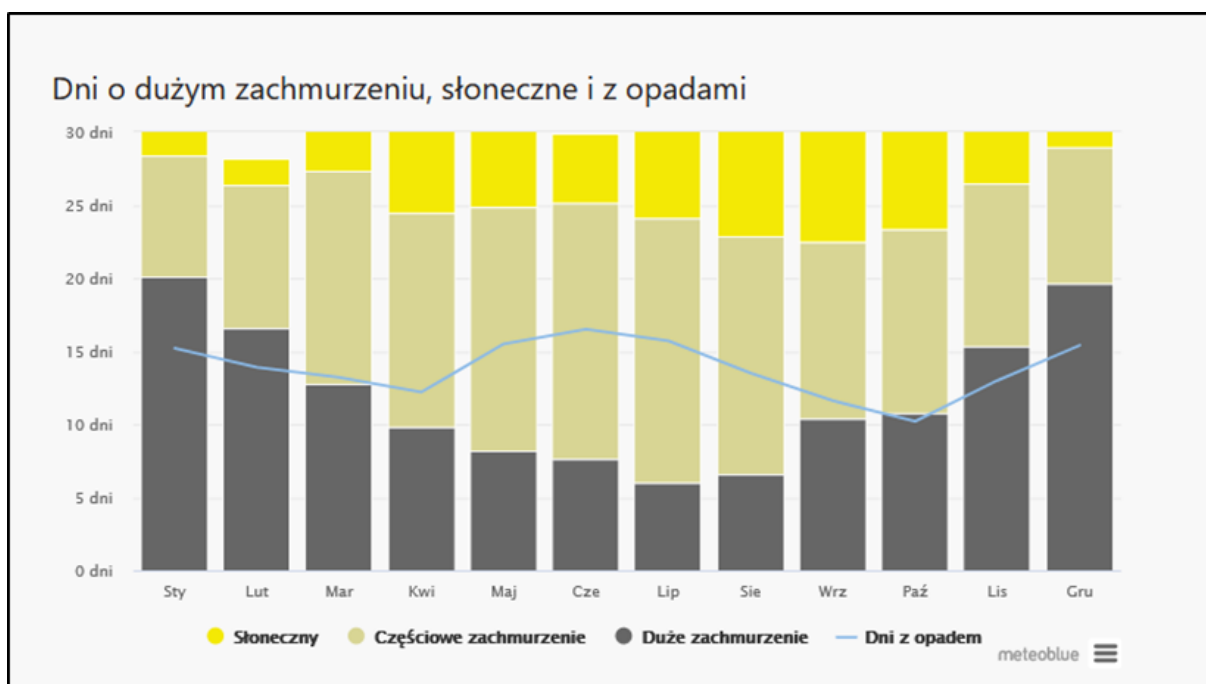
Rysunek 6 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

„Średnia maksymalna wartość dzienna” (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca dla gminy Kłomnice, „średnia minimalna wartość dzienna”(niebieska linia ciągła) pokazuje minimalną temperaturę. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat.

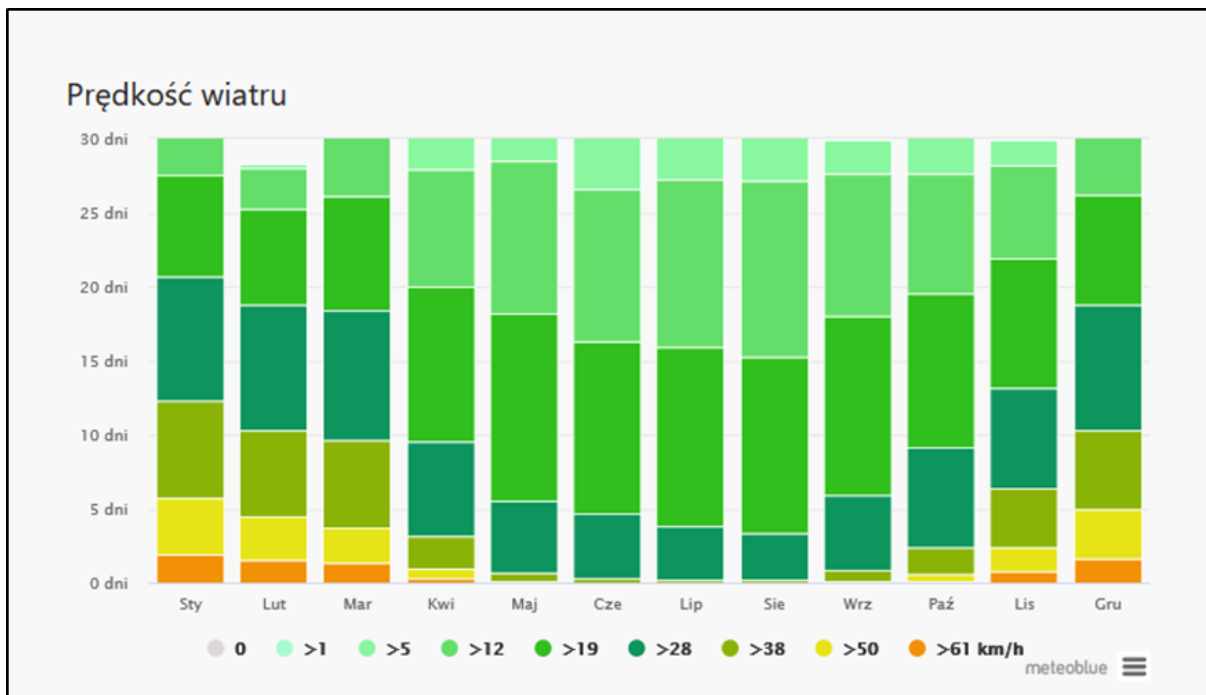
Liczba dni zachmurzonych jest największa w grudniu i w styczniu, co wpływa na zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną w tych okresach, ze względu na konieczność wykorzystywania dodatkowego źródła oświetlenia. Również długość i wielkość opadów mają znaczny wpływ na zapotrzebowanie na energię elektryczną. Związane jest to ze wzmożoną aktywnością mieszkańców w budynkach, co z kolei przekłada się na większą częstotliwość korzystania z urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych.

Największa liczba dni słonecznych (na podstawie rysunku nr 7) obserwowana jest od kwietnia do października. W tych okresach produkcja energii z lokalnych źródeł odnawialnych teoretycznie pozwala na zbilansowanie zapotrzebowania na energię w Gminie.



Rysunek 7 Dni o dużym zachmurzeniu i z opadami na terenie Gminy Kłomnice

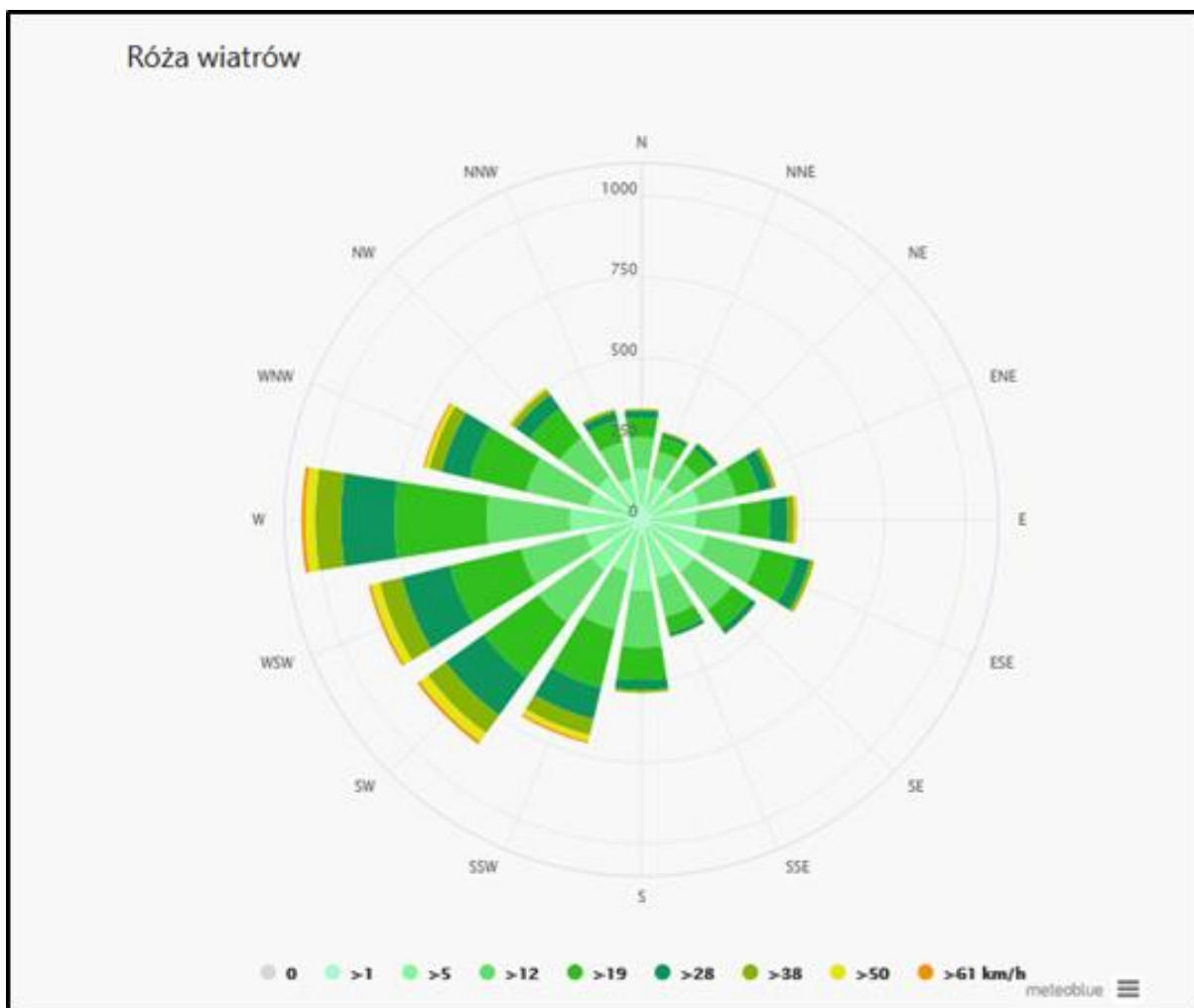
Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>



Rysunek 8 Prędkość wiatru na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

Na terenie Gminy Kłomnice przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie o niewielkiej prędkości. Najczęściej występująca prędkość wiatru waha się między 5 - 28 km/h, dzięki temu potencjalnie możliwe jest zastosowanie mikrowiatraków przy gospodarstwach domowych. Należy jednak zaznaczyć, że wysoka prędkość wiatrów nasilająca się w okresie od grudnia do lutego może powodować zwiększenie odczuwania chłodu (a więc zwiększenia zapotrzebowania na energię cieplną), a także przyczynić się do wystąpienia szkód na budynkach.



Rysunek 9 Róża wiatru dla Gminy Kłomnice

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

Zgodnie z podziałem Polski na strefy klimatyczne wg normy PN-EN 12831 (wprowadzającej metodykę obliczania zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków) Gmina Kłomnice zaliczona jest do III strefy klimatycznej, dla której projektowana temperatura zewnętrzna zimą wynosi -20°C .

5.1.2. Emisje zanieczyszczeń powietrza

Gmina Kłomnice zlokalizowana jest w województwie śląskim, dla którego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku sporządza raport o stanie środowiska, a także ocenia jakość powietrza. Ocena jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ostania „Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2023” została opublikowana w kwietniu 2024 roku. W ocenie przedstawiono stan jakości powietrza w województwie śląskim w 2023 roku jak również przeprowadzono analizę porównawczą z jakością powietrza w latach poprzednich.

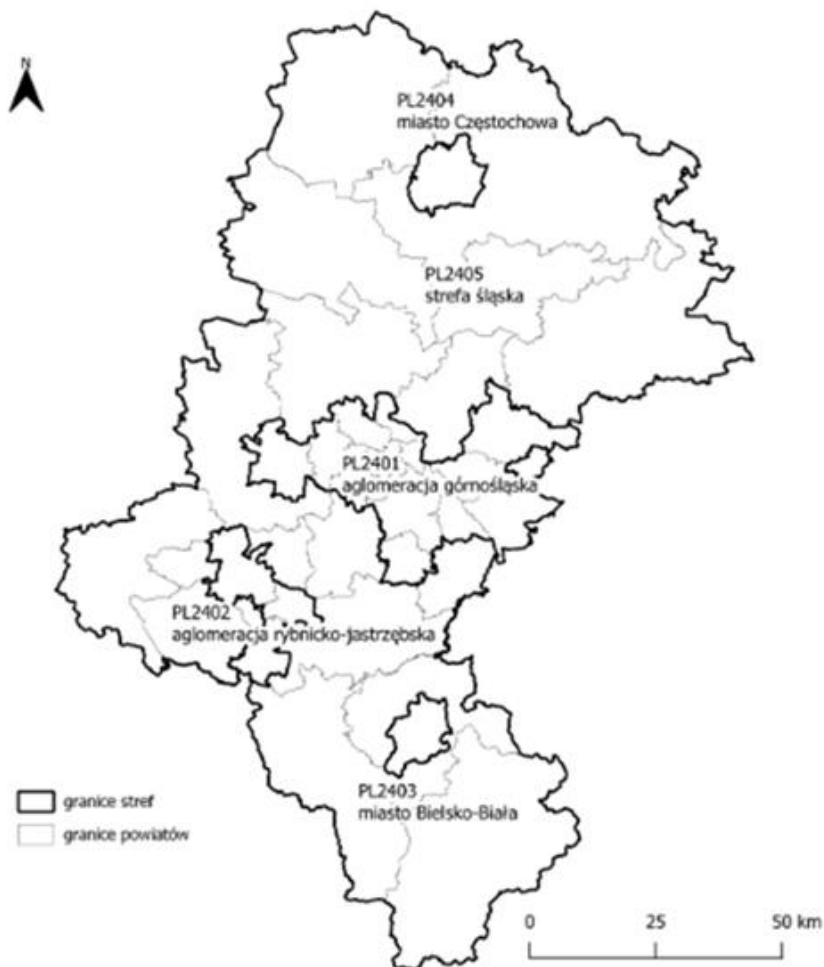
Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

1. Dokonanie klasyfikacji stref, według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego).
Wartości kryterialne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie (w tym opracowywania lub aktualizacji programów ochrony powietrza (POP)).
2. Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.
3. Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Raport, uwzględnia podział Polski na strefy określony w załączniku do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.– Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54).

Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref. Zgodnie z raportem, Gmina Kłomnice zaliczona jest do strefy śląskiej – kod strefy PL2405, obejmującej 17 powiatów ziemskich: bielski, cieszyński, żywiecki, bieruńsko-lędziński, pszczyński, częstochowski, kłobucki, myszkowski, lubliniecki, gliwicki, mikołowski, raciborski, rybnicki, wodzisławski, tarnogórski, będziński, zawierciański.

Ocenę jakości powietrza za rok 2023, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w województwie śląskim wykonano dla wszystkich 5 stref. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono natomiast tylko strefę śląską.



Rysunek 10 Podział województwa śląskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport Wojewódzki za rok 2023, str. 16.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych;
- klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne, lub docelowe;
- klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II);
- klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

W 2023 r. na terenie województwa śląskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne - wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa śląskiego funkcjonowało ogółem 31 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – monitoring w wojewódzkiej sieci stacji, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu jakości powietrza.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim jest emisja antropogeniczna. W zakresie pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu największy udział stanowi emisja pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), w zakresie tlenków azotu jest to emisja z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz z transportu (emisja liniowa), w odniesieniu do tlenków siarki największa emisja pochodzi z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma również napływ emisji z obszaru Polski oraz Europy.

Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi. Sektor ten odpowiada głównie za emisję pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu.

Na podstawie przeprowadzonych ocen, strefę śląską zaliczono do nw. klas:

- ze względu na ochronę zdrowia:
 - klasy A dla pyłu zawieszonego PM₁₀, dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu (wg poziomu docelowego), ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM₁₀;
 - klasy A1 dla pyłu zawieszonego PM_{2,5};
 - klasy C dla, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀,
 - klasy D2 dla O₃ wg poziomu celu długoterminowego;
- ze względu na ochronę roślin do:
 - klasy C – ze względu na przekroczenie poziomu docelowego ozonu,
 - klasy D2 – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu,
 - klasy A dla tlenków azotu i dwutlenku siarki.

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona zdrowia w 2023 roku dla strefy śląskiej zawiera poniższa tabela.

Tabela 11 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa dla strefy śląskiej, uzyskane w ocenie za 2023 rok

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5 ²⁾
Strefa śląska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa śląska uzyskała klasę D2

²⁾Dla pyłu zawieszonego PM2,5 –poziom dopuszczalny I faza, strefa uzyskała klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2023 rok

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku dla strefy śląskiej zawiera poniższa tabela.

Tabela 12 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku dla strefy śląskiej

Nazwa strefy	NO _x	O ₃ ¹⁾	SO ₂
Strefa śląska	A	A	A

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2023 rok

Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za 2023 rok wykazała dalszą poprawę jakości powietrza. Stężenia średnioroczne i średniodobowe dla pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych, wszystkie strefy zostały zaliczone do klasy A. Po raz kolejny na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie zostały przekroczone stężenia średnioroczne, tak jak w latach 2020-2022, natomiast po raz pierwszy w historii pomiarów na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania stężeń 24-godzinnych wynosząca 35 dni w roku kalendarzowym. Spadła także bardzo znacząco ilość dni z przekroczeniem poziomu informowania z 17 w 2022 roku do 7w 2023 roku.

W odniesieniu do fazy II dla pyłu zawieszonego PM 2,5 był to pierwszy rok w historii pomiarów, w którym na wszystkich stanowiskach pomiarowych wartości stężeń średnich rocznych nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³) i zostały sklasyfikowane w klasie A1.

W przypadku dodatkowego kryterium poziomu dopuszczalnego I fazy dla pyłu zawieszonego PM2,5, wynoszącego 25 µg/m³, wszystkie strefy dotrzymały tego wymagania, podobnie jak w 2022 roku i zaliczone zostały do klasy A.

Nadal największym problemem w województwie śląskim w zakresie jakości powietrza jest przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W 2023 roku obszar przekroczeń poziomu docelowego dla tego zanieczyszczenia obejmował ponad połowę

obszaru województwa, zamieszkałą przez 59% ludności. Obszar przekroczeń zmniejszył się znacząco w porównaniu z rokiem 2022, ponieważ wówczas objął obszar niemal całego województwa oraz 94% mieszkańców.

Główną przyczyną występowania przekroczeń wartości dobowej oraz poziomu informowania i alarmowego dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu w województwie śląskim jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych (komunalno-bytowa) tzw. „niska emisja”. Problem ten dotyczy więc przede wszystkim sezonu grzewczego, trwającego od stycznia do marca i od października do grudnia. Przekroczenia wartości dopuszczalnej dobowej dla pyłu zawieszonego PM₁₀ poza sezonem grzewczym występowały sporadycznie w 2023 roku, w kwietniu i we wrześniu. Znacznie mniejszy wpływ na przekroczenie norm w zakresie pyłu zawieszonego i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu ma emisja przemysłowa oraz liniowa.

Znaczna poprawa jakości powietrza w 2023 roku była wynikiem realizacji działań naprawczych, w tym programu ochrony powietrza oraz wyjątkowo ciepłego okresu sezonu grzewczego.

Programy ochrony powietrza wprowadzane były w woj. śląskim od 2010 roku, a w listopadzie 2023 r. Sejmik Województwa Śląskiego przyjął zaktualizowany POP dla stref województwa śląskiego. Celem tworzenia programów ochrony powietrza jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie norm jakości powietrza określonych w przepisach prawa na obszarach, gdzie występują przekroczenia.

Programy ochrony powietrza, których podstawą są roczne oceny jakości powietrza, zawierają analizę przyczyn występowania wysokich stężeń substancji oraz wskazują działania naprawcze mające na celu ich redukcję do poziomów nieprzekraczających norm. Integralną częścią POP są Plany Działań Krótkoterminowych, wdrażane w sytuacjach wystąpienia ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych, informowania społeczeństwa lub alarmowych w strefach województwa śląskiego w danym roku kalendarzowym.

Od kwietnia 2017 roku obowiązuje w województwie śląskim tzw. „uchwała antysmogowa”, która w sposób skuteczny wspomogła działania w kierunku poprawy jakości powietrza na terenie całego województwa śląskiego. Zgodnie z uchwałą do końca 2027 roku powinny być zlikwidowane w województwie śląskimi wszystkie paleniska węglowe, nie spełniające co najmniej 5 klasy jakości.

W aglomeracji górnośląskiej utrzymuje się obszar przekroczenia średniorocznego poziomu dopuszczalnego dwutlenku azotu, związany z oddziaływaniem transportu drogowego, obejmujący przebiegającą przez miasto Katowice autostradę A4. W pozostałych strefach przekroczenia dwutlenku azotu nie występują.

Oddziaływanie naturalnych źródeł emisji, niezwiązanych z działalnością człowieka, jest przyczyną przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu we wszystkich strefach wg kryterium dla ochrony zdrowia ludzi oraz w strefie śląskiej dla kryterium ochrony roślin.

Od wielu lat nie przekraczają norm i pozostają w województwie śląskim w klasie A zanieczyszczenia gazowe, obejmujące dwutlenek siarki, dwutlenek azotu (z wyłączeniem aglomeracji górnośląskiej, na stacji komunikacyjnej w Katowicach), tlenek węgla i benzen, a także oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel.⁶

Najbliższymi punktami pomiarowymi od Gminy Kłomnice, są stacje pomiarowe w Częstochowie:

- Częstochowa, ul. Baczyńskiego;
- Częstochowa, ul. AK/Jana Pawła II;
- Częstochowa, ul. Zana,

oraz stacja pomiarowa w Złotym Potoku: Leśniczówka Kamienna Góra.

Stacja Częstochowa, ul. Baczyńskiego to stacja należąca do strefy miasto Częstochowa. Pomiary prowadzone są metodą automatyczną i manualną. Parametry mierzone na stacji metodą automatyczną to tlenek azotu, dwutlenek azotu, tlenki azotu, ozon, pył zawieszony PM10, dwutlenek siarki, benzen, natomiast metodą manualną mierzony jest poziom pyłu zawieszzonego PM10 z czasem uśredniania 24 godzinnym oraz nikiel, ołów, arsen, kadm i benzo(a)piren w PM10. Stacja ma charakter miejski.

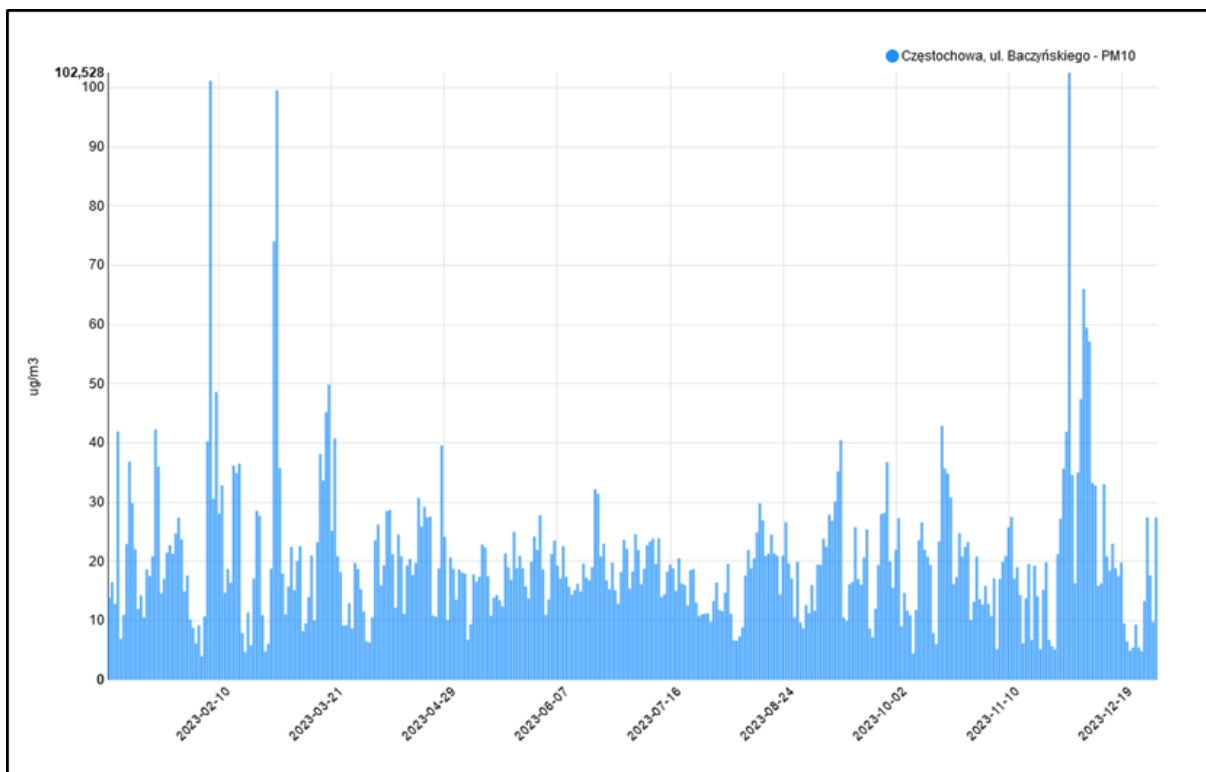
Stacja Częstochowa, ul. AK/Jana Pawła II to stacja należąca do strefy miasto Częstochowa. Pomiary prowadzone są metodą automatyczną. Parametry mierzone na stacji to: tlenek węgla (CO), tlenek azotu, dwutlenek azotu, tlenki azotu oraz pył zawieszony PM10. Stacja ma charakter miejski.

Stacja Częstochowa, ul. Zana to stacja należąca do strefy miasto Częstochowa. W stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszzonego PM2.5 metodą manualną. Stacja ma charakter miejski.

Stacja Złoty Potok, Leśniczówka Kamienna Góra to stacja należąca do strefy śląskiej. Pomiary prowadzone są metodą automatyczną i manualną. Parametry mierzone na stacji to: tlenek azotu, dwutlenek azotu, tlenki azotu, dwutlenek siarki, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, ozon, benzen oraz wapń, chlorki, wolny węgiel, potas, magnez, sól, amony, azotany, siarczany w w PM2.5. Stacja ma charakter pozamiejski.

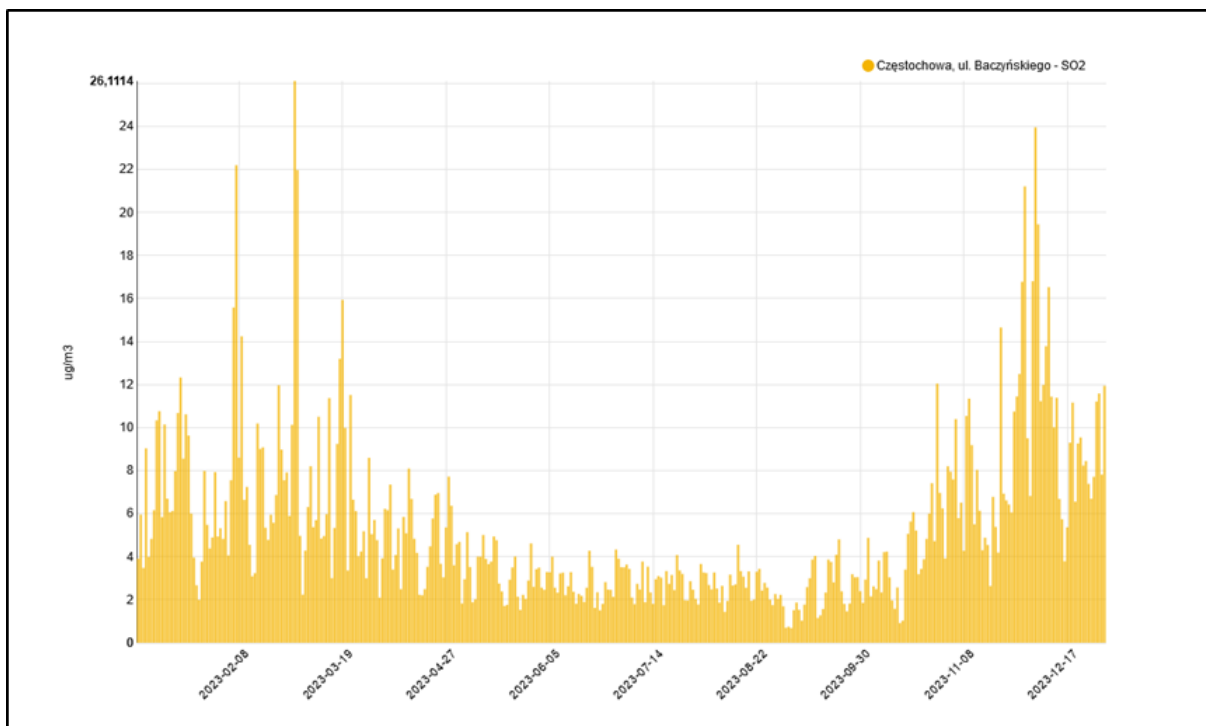
⁶ Źródło: Roczna ocena jako ci powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2023

Zestawienie danych ze stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego za 2023 rok przedstawiono na rysunkach poniżej.



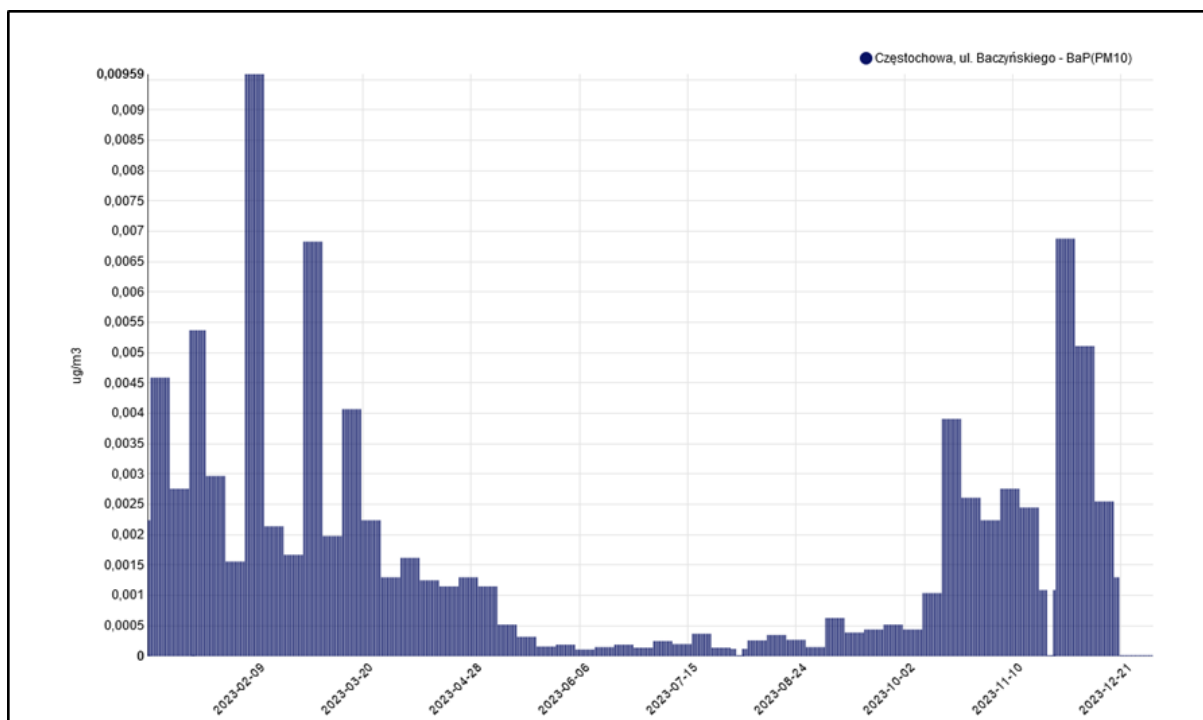
Rysunek 11 Dane pomiarowe PM10 dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/800#



Rysunek 12 Dane pomiarowe SO2 dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/800#



Rysunek 13 Dane pomiarowe BaP(PM10) dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.
 Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/800#

Działania zmierzające do ograniczenia przekroczeń zostały określone w aktualizacji POP przyjętej uchwałą Nr VI/62/8/2023 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 roku. To przede wszystkim:

- **ograniczenie emisji z instalacji na paliwa stałe o mocy do 1 MW i poprawa efektywności energetycznej.**

Działanie naprawcze realizowane jest na podstawie uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Zadanie jest realizowane poprzez:

- Zastąpienie niskosprawnych urządzeń siecią ciepłowniczą lub urządzeniami wykorzystującymi odnawialne źródła energii;
- Zastąpienie niskosprawnych urządzeń urządzeniami opalonymi gazem, urządzeniami opalonymi olejem, ogrzewaniem elektrycznym lub urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe ekoprojektu dla urządzeń na paliwa stałe;
- Ograniczenie strat ciepła poprzez termomodernizację obiektów ogrzewanych w sposób indywidualny.

Pierwsze ograniczenia weszły w życie od 1 stycznia 2022 r. i dotyczą zakazu eksploatacji urządzeń mających powyżej 10 lat od daty ich produkcji lub niemających tabliczek znamionowych. Kolejne ograniczenia będą wprowadzane systematycznie w kolejnych latach. Proces ma zostać zakończony 1 stycznia 2028 roku, kiedy zostanie wprowadzony zakaz eksploatacji instalacji spełniających wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3 lub klasy 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

– **Edukacja ekologiczna związana z ochroną powietrza**

Prowadzenie akcji edukacyjnych jest zadaniem obligatoryjnym dla każdej z gmin województwa i powinno obejmować przede wszystkim:

- informowanie o szkodliwości spalania odpadów oraz niedozwolonych paliw w instalacjach grzewczych oraz stosowania starych kotłów węglowych o wysokiej emisji zanieczyszczeń;
- promowanie oszczędności energii, poprzez stosowanie termomodernizacji i innych metod ograniczania zużycia energii, zarówno elektrycznej, jak i ciepłej;
- informowanie o konsekwencjach karnych w przypadku spalania zabronionych paliw oraz odpadów;
- promowanie stosowania niskoemisyjnych źródeł ogrzewania oraz ciepła sieciowego;
- promowanie wiedzy na temat niskoemisyjnych paliw stałych oraz prawidłowej eksploatacji instalacji do spalania paliw stałych;
- informowanie o ograniczeniach w zakresie stosowania paliw i urządzeń zgodnie z obowiązującą uchwałą antysmogową dla województwa śląskiego;
- promowanie zrównoważonego transportu w miastach, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji publicznej oraz rowerów, jako środka transportu;
- przekazywanie informacji o wpływie zanieczyszczeń na zdrowie oraz wskazówek dotyczących preferowanych zachowań ograniczających narażenie na złą jakość powietrza.

Elementem tego działania jest:

- zapewnienie i utrzymanie wsparcia Ekodoradcy w urzędach gmin,
- utworzenie w urzędzie gminy lokalnego punktu wsparcia mieszkańców w uzyskaniu dofinansowania na wymianę źródeł ciepła.

– **Ograniczenie emisji z sektora transportu**

Oprócz punktów pomiarowych jakości powietrza prowadzonych przez GIOŚ, są też czujniki pomiarowe montowane przez podmioty zewnętrzne.

Na terenie Gminy Kłomnice, na budynku Urzędu Gminy został zamontowany czujnik pomiarowy w systemie Syngeos, który monitoruje jakość powietrza, w tym PM 1, PM 10, temperaturę, wilgotność, ciśnienie atmosferyczne.

Każdy z mieszkańców Gminy ma dostęp, przez aplikację lub przez stronę Gminy do danych z zamontowanego czujnika.





Rysunek 14 Dane z czujnika Syngeos przy UG Kłomnice na stronie internetowej Urzędu Gminy
Źródło: [https:// www.klomnice.pl](https://www.klomnice.pl)

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem.

Na analizowanym obszarze Gminy Kłomnice występują problemy z jakością powietrza związane z transportem samochodowym oraz ogrzewaniem budynków mieszkalnych. Jednocześnie podejmowane są działania zapobiegające pogorszeniu się istniejącego obecnie stanu oraz poprawę jakości powietrza.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 13 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – słabe i mocne strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> – Dotowanie wymiany starych nieekologicznych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy. – Posiadanie czujnika jakości powietrza zamontowanego na budynku UG. 	<ul style="list-style-type: none"> – Występowanie zjawiska „niskiej emisji” w okresie grzewczym.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – szanse i zagrożenia

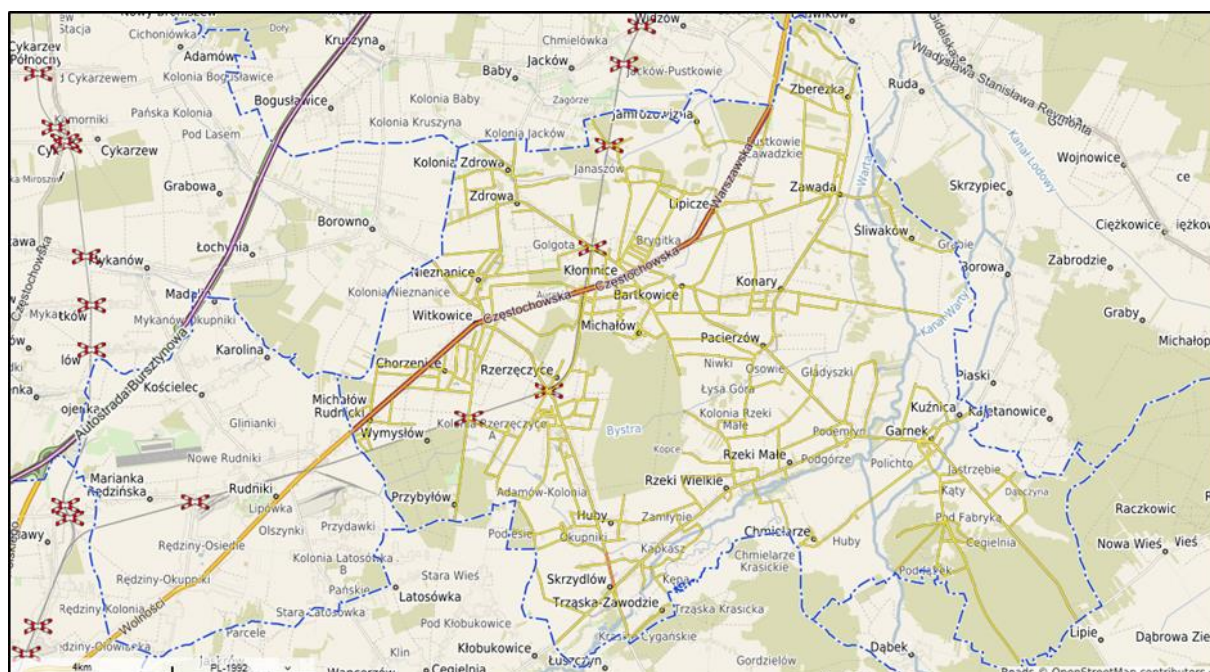
 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> – Realizacja postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla obszaru Gminy. – Inwestycje w zakresie modernizacji źródeł ciepła i zastępowanie obecnie użytkowanych kotłów węglowych na nowoczesne, niskoemisyjne piece i kotły. – Rosnąca świadomość mieszkańców dot. konieczności ochrony powietrza. – Nowe programy związane z finansowaniem OZE. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rozwój społeczno-gospodarczy powodujący zwiększone zużycie energii cieplnej. – Ograniczone możliwości finansowania mieszkańców w zakresie modernizacji źródeł ciepła czy termomodernizacji budynków z własnych środków.

Źródło: Opracowanie własne.

5.2. Klimat akustyczny

Jednym z najbardziej odczuwalnych czynników negatywnie wpływających na środowisko i człowieka jest hałas, który z uwagi na rozwój przemysłu i transportu ulega podwyższeniu. Stan akustyczny dla danego obszaru oceniany jest na podstawie przeprowadzonych badań w środowisku. Ze względu na źródło hałasu, dzielony jest najczęściej na hałas komunikacyjny - związany z transportem drogowym, kolejowym czy lotniczym, a także hałas przemysłowy. Dodatkową, okresową uciążliwością jest hałas związany z pracami budowlanymi i remontowymi - jednak przy każdej tego typu inwestycji opracowywana powinna zostać prognoza oddziaływania na środowisko, w której określone będą zabiegi minimalizujące negatywny wpływ na klimat akustyczny.

Główne źródła hałasu na terenie Gminy Kłomnice to szlaki drogowe i linia kolejowa. Ich lokalizację prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 15 Szlaki drogowe na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: <https://kломnice.e-mapa.net/>

Monitoring hałasu realizowany jest zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556) – uwzględniającą wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r., odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12). Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu hałasu jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, oceny hałasu i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska (GIOŚ) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS).

W ramach realizacji zadań Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie badań stanu akustycznego środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, corocznie zleca wykonanie pomiarów hałasu komunikacyjnego w wybranych punktach pomiarowych, w tym hałasu drogowego na terenie wybranych gmin. W 2022 roku zlecił wykonanie pomiarów hałasu komunikacyjnego w 25 punktach pomiarowych, w tym hałasu drogowego na terenie gmin: Wodzisław Śląski, Pszczyna, Koszęcin, Rędziny, Ślemień, Koziegłowy, hałasu kolejowego na terenie gmin: Imielin, Wyry, Gierałtowice, Knurów, Świerklaniec oraz hałasu lotniczego dla lotniska Gliwice-Trynek.

Do oceny stanu akustycznego środowiska oraz obserwacji zmian wykorzystano wskaźniki krótkookresowe (w odniesieniu do jednej doby) $LA_{eq} D$ i $LA_{eq} N$ oraz długookresowe (średnioroczne) LDWN i LN. Ponadto przy wykonywaniu oceny do ustalenia poziomów dopuszczalnych uwzględniono dane o sposobie zagospodarowania terenu.

Na podstawie wykonanych pomiarów hałasu opracowano dokument „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa śląskiego w roku 2022”.

Na terenie Gminy Kłomnice nie wykonywano pomiarów hałasu drogowego w latach 2021-2022.

5.2.1. Hałas komunikacyjny

W Gminie Kłomnice jednym z najważniejszych źródeł hałasu jest komunikacja drogowa. Przez teren gminy przebiegają droga krajowa, drogi powiatowe oraz gminne.

DK nr 91 - droga krajowa o długości ok. 446 km jest alternatywą dla autostrady A1 i łączy Gdańsk, województwo pomorskie z drogą ekspresową S1 w Podwarpiu na Śląsku. Droga biegnie przez miejscowości Pruszcz Gdański, Rusocin, Tczew, Gniew, Warlubie, Świecie, Chełmno, Toruń, Łódź, Piotrków Trybunalski, Kamieńsk, Radomsko, Kłomnice, Częstochowa, Siewierz. W Gminie Kłomnice DK 91 ma długość 12,560 km i przebiega przez miejscowości Lipicze, Kłomnice, Witkowice, Chorzenice, Michałów Rudnicki.

Natężenie ruchu na tej drodze (średni dobowy ruch roczny) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 wynosiło:

- na odcinku Radomsko /ul. Gidelska (DW784)/ - Lipicze /ul. Gidelska/ o długości 13,842; pikietaż od 63,504 do 77,346 - 9590 pojazdów na dobę;
- na odcinku Lipicze /ul. Gidelska/ - Kłomnice) o długości 2,698; pikietaż od 77,346 do 80,044 - 13389 pojazdów na dobę;

- na odcinku Kłomnice – Rędziny (ul. Wesola) o długości 10,305; pikietaż od 80,044 do 90,349 - 14039 pojazdów na dobę.

Przez teren Gminy Kłomnice przebiegają drogi powiatowe nadzorowane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Częstochowie. Zestawienie ww. dróg ujęto w tabeli poniżej.

Tabela 15 Zestawienie dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice

Numer drogi	Przebieg drogi	Długość [km]
S 1019	Borowno-Witkowice	2,00000
S 1024	Kłomnice-Rzerzeczyce-Skrzydłów-Mokrzysz	8,5
S 1028	Mstów-Skrzydłów-Rzeki-Karczewice	8,3
S 1029	Kłomnice-Garnek-Święta Anna	13,456
S 1030	Kłomnice-Zawada-Gidle	5,3
S 1031	od drogi 91-Zawada	3,7
S 1032	Zawada-Konary-Pacierzów	4,1
S 1033	Gidle-Borowa-Garnek	1,5
S 1034	Witkowice-Rzerzeczyce	2,3
S 1035	Garnek-Dąbek-Wola Mokrzyszka	3,15
S 1070	Kruszyna-Zdrowa-Kłomnice	5,00000
S 1077	Rzerzeczyce-Kuchary-Wancerzów	3,1
S 1116	od S1070 m.. Zdrowa-Jacków-Pieńki Szczep.	0,76
	Razem	61,166

Źródło: <https://czestochowa.powiat.pl/pzd/>

Ponadto przez Gminę Kłomnice biegną 143 drogi gminne, a także drogi wewnętrzne i prywatne.

Hałas drogowy generowany jest przez pojazdy, w tym samochody osobowe, ciężarowe autobusy oraz silnikowe pojazdy jednośladowe. Jako jeden z najbardziej ekspansywnych rodzajów hałasu, istotnie wpływa on na kształtowanie się klimatu akustycznego środowiska.

W latach 2021-2022 WIOŚ nie wykonywał pomiarów hałasu drogowego na terenie Gminy Kłomnice w ramach przeprowadzonego monitoringu.

5.2.2. Hałas kolejowy

Hałas generowany przez ruch pojazdów szynowych związany jest z hałasem trakcyjnym - pochodzącym od silników trakcyjnych i wentylatorów, hałasem toczenia - powstającym na styku kół pociągu z szynami, a także hałasem aerodynamicznym - związanym z opływem powietrza.

Przez teren Gminy przebiega linia kolejowa Nr 1 relacji Warszawa Zachodnia - Katowice; znaczenia państwowego; magistralna dwutorowa, zelektryfikowana, pod zarządem PKP, pasażersko-towarowa, normalnotorowa.

W 2018 roku na terenie powiatu częstochowskiego wykonano pomiary hałasu kolejowego w środowisku. Badania objęły hałas kolejowy w gminie Kłomnice, przy ul. Dworcowej, które wykazały:

- 62,7 dB – poziom hałasu $LA_{eq,D}$, którego norma wynosi 65,0 dB – brak przekroczenia norm hałasu,

- 63,8 dB - poziom hałasu $LA_{eq} N$, którego norma wynosi 56,0 dB – przekroczenie normy poziomu hałasu w środowisku o 8,8 dB.

Wyniki badań hałasu wskazały na znaczne oddziaływanie hałasu na zabudowę mieszkaniową w porze nocnej. Udokumentowane powyżej uciążliwości hałasowe powodowane ruchem pociągów na badanej linii kolejowej, stanowią podstawę do programowania zadań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, prowadzenia planowych oraz doraźnych działań technicznych i organizacyjnych. Ponadto mogą wspomagać podejmowaną decyzję w sprawie wykorzystania terenów na cele inwestycyjne oraz właściwego zagospodarowania przestrzennego terenów bezpośrednio usytuowanych w sąsiedztwie uciążliwej linii kolejowej.⁷

5.2.3. Hałas lotniczy

Hałas lotniczy, na terenie województwa śląskiego jest generowany głównie przez lotnisko w Pyrzowicach, które w 2011 roku objęte było badaniami prowadzonymi przez WIOŚ Katowice. Ze względu na dynamiczny rozwój lotniska, w 2014 roku uruchomiono ciągły monitoring hałasu lotniczego.

W pobliżu Gminy Kłomnice na terenie Gminy Rędziny, w Rudnikach zlokalizowane jest lotnisko o powierzchni 496 ha, stanowiące własność Wojska Polskiego. Wydzielona część lotniska (150ha) znajduje się w dyspozycji Aeroklubu Częstochowskiego i wykorzystywane jest na jego statutowe cele sportowe.

Wyposażenie lotniska nie jest wystarczające dla potrzeb regularnego cywilnego ruchu lotniczego. Dotychczas jest okazjonalnie wykorzystywane dla potrzeb lotnictwa cywilnego.

Z uwagi na dużą odległość Gminy od głównego lotniska (w Pyrzowicach), wpływ hałasu lotniczego na analizowany obszar jest znikomy.

5.2.4. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi od źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Jego intensywność zależy m.in. od rodzaju maszyn, wentylacji i charakteru produkcji.

Pomiary hałasu przemysłowego na terenie województwa śląskiego, zgodnie z danymi z bazy EHałas, w 2022 r. przeprowadzono dla 243 zakładów w 735 punktach dla pory dnia oraz 669 punktach dla pory nocy.

Do największych zakładów przemysłowych na terenie Gminy Kłomnice należą:

⁷ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla powiatu częstochowskiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027.

- Prochem Sp. z o.o. Produkcja farb przemysłowych, ul. Nieznanicka 57, 42-270 Kłomnice;
- EKO ŚWIAT P.P.H., ul. Kolejowa 45/46, 42-270 Kłomnice.



Hałas emitowany z zakładów jest zróżnicowany i zależy od ilości źródeł i czasu ich pracy oraz stopnia wytłumienia. Występuje lokalnie w obrębie zakładów, zakłady nie generują przekroczenia norm hałasu poza granicami swojej działalności.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym

Działające w Gminie przedsiębiorstwa, w niewielkim stopniu generują hałas przemysłowy. Na terenie Gminy głównym źródłem hałasu jest ruch samochodowy i kolejowy.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> – Brak źródeł hałasu lotniczego wykazującego przekroczenia poziomu dopuszczalnego. 	<ul style="list-style-type: none"> – Brak stałego punktu pomiaru hałasu drogowego; – Możliwość występowania hałasu komunikacyjnego na głównych drogach przelotowych przez Gminę. – Możliwość wystąpienia hałasu kolejowego wzdłuż linii kolejowej.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> – Inwestycje w poprawę stanu technicznego dróg. – Inwestycje w poprawę stan technicznego torów kolejowych i taboru kolejowego 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost ruchu kolejowego i drogowego. – Powstanie zakładu mogącego generować przekroczenia norm hałasu.

Źródło: Opracowanie własne

5.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na promieniowanie jonizujące - którego energia wywołuje zjawisko jonizacji, a źródłem są substancje promieniotwórcze i niejonizujące - związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Przekroczenia w dopuszczalnych dawkach mogą powodować poważne choroby wśród ludzi i zwierząt, a także wpływać na roślinność danego terenu.

5.3.1. Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące, dzięki odpowiednio wysokiej energii promieniowania, przenika przez materię i powoduje oderwanie elektronów od atomu. Jest to naturalnie występujące zjawisko w kosmosie, wywołane samorzutnie przez pierwiastki promieniotwórcze, na stałe obecne w przyrodzie jako promieniowanie tła o średnim poziomie dawki w Polsce wynoszącym 2,5 mSv rocznie. Innym źródłem promieniowania są izotopy pierwiastków promieniotwórczych, powstające w wyniku rozpadów wywołanych działalnością człowieka, w związku z użytkowaniem aparatury rentgenowskiej czy przeprowadzania badań naukowych. Zarówno naturalnie występujące promieniowanie tła, a także antropogeniczne, odpowiednio zabezpieczone, promieniowanie jonizujące, nie stwarza na obszarze Gminy uciążliwości dla człowieka.

Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (PAA) dokonuje systematycznej oceny sytuacji radiacyjnej w Polsce. Podstawą do takiej oceny są dane pozyskiwane z monitoringu radiacyjnego, informacje na temat zdarzeń radiacyjnych w kraju oraz informacje pozyskiwane od innych państw i organizacji międzynarodowych.

Systematyczna ocena sytuacji radiacyjnej kraju jest prowadzona przez **Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (CEZAR)**. Zadania Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych obejmują:

- zbieranie, weryfikację oraz analizę danych monitoringowych,
- prowadzenie baz danych i obsługę systemów informatycznych istotnych dla oceny sytuacji radiacyjnej kraju,
- weryfikację i analizę informacji na temat zdarzeń radiacyjnych oraz reagowanie na zdarzenia radiacyjne (w tym prowadzenie Krajowego Punktu Kontaktowego oraz funkcjonowanie Służby Awaryjnej Prezesa PAA),
- współpracę z krajowymi instytucjami oraz z centrami awaryjnymi innych państw i organizacji międzynarodowych w zakresie monitoringu radiacyjnego i zarządzania kryzysowego,
- prognozowanie rozwoju sytuacji radiacyjnej kraju oraz zagrożeń dla ludności i środowiska.

Na terenie Polski prowadzony jest stały monitoring mocy dawki promieniowania gamma oraz pomiary zawartości izotopów promieniotwórczych w środowisku i produktach spożywczych. System monitoringu funkcjonuje 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu i pozwala na bieżące śledzenie sytuacji radiacyjnej na terenie kraju oraz wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń.

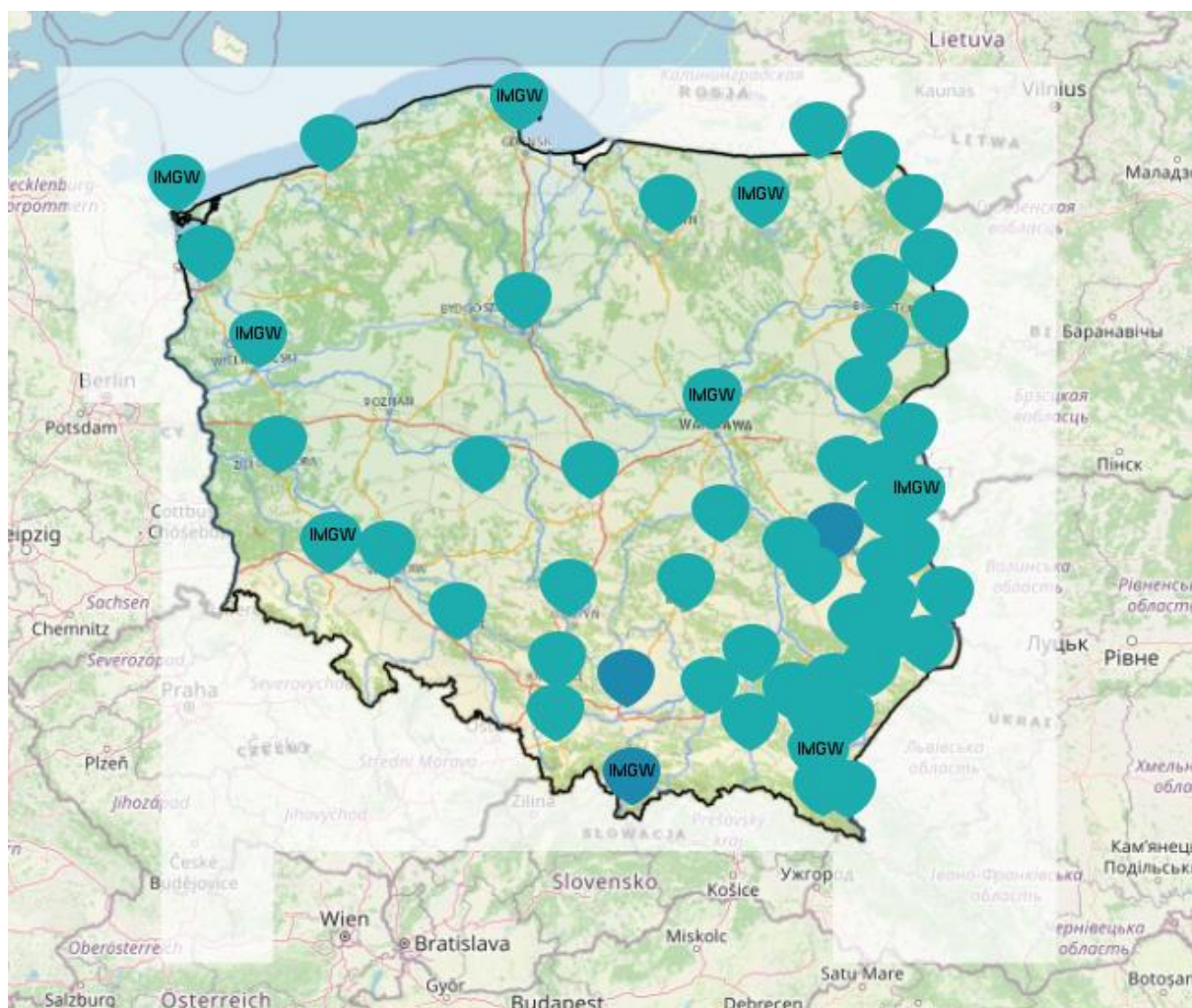
Wyróżnia się dwa rodzaje monitoringu:

1. **ogólnokrajowy** – pozwalający na uzyskanie danych niezbędnych do oceny sytuacji radiacyjnej na obszarze całego kraju w warunkach normalnych i w sytuacjach zagrożenia radiacyjnego. Na tej podstawie prowadzone jest badanie długookresowych zmian sytuacji radiacyjnej środowiska i produktów żywnościowych;
2. **lokalny** – pozwalający na uzyskanie danych z terenów, na których jest (lub była) prowadzona działalność mogąca powodować lokalne zwiększenie narażenia radiacyjnego ludności (dotyczy to ośrodka jądrowego w Świerku, Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w Różanie oraz terenów byłych zakładów wydobywczych i przeróbczych rud uranu w Kowarach).

W Polsce w skład systemu monitoringu promieniowania wchodzi:

- 1) stacje systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych:
 - a. **54 stacje automatyczne PMS** (ang. *Permanent Monitoring Station*) należące do PAA, które wykonują pomiary ciągłe wielkości radiologicznych i podstawowych parametrów meteorologicznych (opad deszczu i temperatura otoczenia),
 - b. **13 stacji typu ASS-500** należących do Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej, które wykonują ciągłe zbieranie aerozoli atmosferycznych na filtrach, spektrometryczne oznaczanie zawartości poszczególnych radioizotopów w próbach tygodniowych,
 - c. **9 stacji IMGW-PIB** należących do Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego (w: Warszawie, Gdyni, Włodawie, Świnoujściu, Gorzowie/Poznaniu, Lesku, Zakopanem, Legnicy i Mikołajkach), realizujących pomiary na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
 - d. **13 stacji pomiarowych wspomagających należących do Ministerstwa Obrony Narodowej**, które wykonują ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma.
- 2) Pomiary skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych.
- 3) Monitoring Cs-137 w glebie.

Rozmieszczenie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 16 Lokalizacja stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych

Źródło: <https://monitoring.paa.gov.pl/maps-portal/>

Pomiary badanych wielkości są wykonywane zgodnie z metodyką zatwierdzoną przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

Wyniki monitoringu radiacyjnego kraju są podstawą dokonywanej przez Prezesa PAA oceny sytuacji radiacyjnej Polski, która systematycznie prezentowana jest:

- na stronie internetowej Państwowej Agencji Atomistyki – moc dawki promieniowania gamma;
- w systemie EURDEP (European Radiological Data Exchange Platform) – moc dawki promieniowania gamma całkowita aktywność alfa i beta pochodząca od radionuklidów sztucznych w aerozolach atmosferycznych;
- w komunikatach kwartalnych publikowanych w Monitorze Polskim – moc dawki promieniowania gamma oraz zawartość izotopu Cs-137 w powietrzu i mleku;

– w raporcie rocznym Prezesa PAA – pełny zakres wyników pomiarowych.

W raporcie rocznym Prezesa PAA za 2023 r. w podsumowaniu stwierdzono, iż wyniki programów monitoringowych prowadzonych w 2022 r. na terenie Polski pokazują, że zarówno środowisko, żywność oraz woda pitna są bezpieczne dla ogółu ludności.

Skażenie radioizotopem Cs-137 powstałe w wyniku awarii w Czarnobylu przeważnie utrzymuje się na bardzo niskim poziomie, nie mającym istotnego wpływu na zdrowie ludzi. Wyższe stężenie Cs-137 można zaobserwować w produktach leśnych, które również nie mają istotnego wpływu na zdrowie ludzi, a wyniki pobranych próbek żywności pochodzącej z terenów leśnych nie przekraczały w 2022 r. wartości granicznych dopuszczających do spożycia.

Ostatnie, aktualne podsumowanie badań wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy zostało zawarte w Opracowaniu wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023. Zgodnie z raportem pt. *Opracowanie wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023* poziom promieniotwórczości w przyziemnej warstwie atmosfery związany z obecnością izotopów promieniotwórczych sztucznych i naturalnych w 2023 roku nie odbiegał w sposób znaczący od poziomu, który obserwowano w poprzednich latach z wyjątkiem epizodycznej sytuacji w październiku. Podsumowanie otrzymanych wyników przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18 Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW – Zestawienie wyników uzyskanych w roku 2023

Lp.	Rodzaj pomiaru	Wartość średnia/ Suma roczna Suma roczna dotyczy tylko wyników spektrometrycznych oraz opadu całkowitego dobowego	Ocena stanu
1	Moc dawki promieniowania gamma	Wartość średnia: 80,9 nSv/h	Wartości na poziomie tła
2	Stężenie promieniotwórcze izotopów alfa pochodzenia naturalnego w aerozolach powietrza	Wartość średnia: 5,327 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
3	Stężenie promieniotwórcze izotopów alfa pochodzenia sztucznego w aerozolach	Wartość średnia: 0,051 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
4	Stężenie promieniotwórcze izotopów beta pochodzenia sztucznego w aerozolach powietrza	Wartość średnia: 0,243 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
5	Globalna aktywność beta całkowitego opadu dobowego oraz roczna suma aktywności beta całkowitego opadu dobowego	Wartość średnia: 0,9 Bq/m² Suma roczna: 0,326 kBq/m²	Wartości na poziomie tła
6	Globalna aktywność beta wody opadowej	Wartość średnia 319mBq/litr	Wartości na poziomie tła
7	Globalna aktywność beta całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia 7,9 Bq/m²	Wartości na poziomie tła
8	Stężenie promieniotwórcze ¹³⁷ Cs w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia 0,021 Bq/m² Suma roczna 0,249 Bq/m²	Bardzo niskie wartości z tendencją malejącą
9	Stężenie promieniotwórcze ¹³⁴ Cs w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia, Suma roczna: <i>Poniżej zdolności detekcji</i>	Bardzo niskie wartości na poziomie zdolności detekcyjnych aparatury
10	Stężenie promieniotwórcze ⁹⁰ Sr w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia: 0,010 Bq/m² Suma roczna: 0,125 Bq/m²	Bardzo niskie wartości z tendencją malejącą
11	Sumy roczne aktywności ²²⁸ Ac, ⁷ Be, ⁴⁰ K, ²²⁶ Ra, w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego. [Bq/m ²]	Suma roczna Ac-228: 0,575 Bq/m² Suma roczna Be-7: 759,63Bq/m² Suma roczna K-40: 22,636 Bq/m² Suma roczna Ra-226: 1,168 Bq/m²	Wartości na poziomie tła

Źródło: Opracowanie wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023

Monitoring Cs-137 w glebie ma na celu określanie aktualnego rozkładu depozycji cezu-137 oraz stężeń radionuklidów naturalnych w powierzchniowej warstwie gleby. Pomiary realizowane co dwa lata, na terenie całej Polski w 149 punktach zlokalizowanych w ogródkach meteorologicznych stacji i posterunków Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.

Ostatnie badanie odbyło się jesienią 2022 roku. Wyniki badania zostały zaprezentowane w opracowaniu pn. „Monitoring promieniowania jonizującego realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2022-2024. Zadanie 3: Monitoring stężenia cezu-137 w glebie”.

Na terenie województwa śląskiego znajdowało się 22 punkty poboru próbek gleby.

Tabela 19 Lokalizacje punktów pomiarowych na terenie województwa śląskiego i wyniki oznaczeń depozycji ¹³⁷Cs w próbkach gleby pobranych jesienią 2022 r.

Lp.	Numer punktu	Miejscowość	Depozycja Cs [kBq/m ²]
191	6	Laliki	1,10
192	19	Nowy Dwór	2,10
193	88	Międzybrodzie	4,95
194	157	Ząbkowice	3,47
195	158	Częstochowa	0,98
196	159	Bieruń Stary	1,19
197	160	Katowice Pyrzowice LBM	0,57
198	161	Czekanów	0,80
199	162	Wisła	3,01
200	164	Świerklaniec	0,54
201	168	Bielsko Biała	1,63
202	170	Brenna	1,26
203	173	Jastrzębie	2,86
204	174	Racibórz	3,00
205	175	Lgota Górna	0,96
206	177	Pszczyna	1,26
207	178	Cieszyn	1,18
208	180	Istebna Kubalonka	3,59
209	181	Rybnik	1,76
210	182	Katowice	3,36
211	183	Katowice (25cm)	6,40
212	367	Dronowice	0,51

Źródło: „Monitoring Promieniowania Jonizującego Realizowany W Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w Latach 2022-2025”

Z dotychczasowych przeprowadzonych badań, pobieranych w cyklu dwuletnim próbek, średnie stężenie ¹³⁷Cs w powierzchniowej warstwie gleby w siedmiu województwach jest ciągle powyżej 1 kBq/m² i wynosi średnio dla całej Polski 1,96 kBq/m² (dane dla próbek pobranych jesienią 2022 r.). Otrzymane wyniki nie wskazują na to istnienie realnego zagrożenia, jednak ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej niezbędne jest kontynuowanie badań w przyszłości.

5.3.2. Promieniowanie niejonizujące

Promieniowanie niejonizujące może być wytwarzane w postaci naturalnej, którego źródłem jest Słońce, a także sztucznej występującej w otoczeniu urządzeń elektrycznych takich jak: stacje radiowe, radiolokacyjne, telewizyjne i telefonii komórkowej, a także linie elektroenergetyczne. Istotne jest, aby cała aparatura wytwórcza była odpowiednio

zabezpieczona i aby spełniała normy odległościowe. Niezbędna jest jednak kontrola natężenia i gęstości mocy szczególnie w centrach miast i przy liniach przesyłowych energii elektrycznej. W ramach Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2022 r. GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa śląskiego. (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku, w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz.2311). Przedmiotowe rozporządzenie określa zakres i sposób prowadzenia okresowych (monitoringowych) badań poziomów PEM, w tym:

- sposób wyboru punktów pomiarowych;
- wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów;
- sposoby prezentacji wyników pomiarów.

Zgodnie z wykonawczym programem PMŚ badania w 2022 r. obejmowały 48 pomiarów, w miejscach dostępnych dla ludności - 29 punktów monitoringu stałego i 19 punktów monitoringu badawczego.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym regulującym poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.

Szczegółowe informacje o dopuszczalnych poziomach pól elektromagnetycznych zawierają poniższe tabele:

Tabela 20 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Oznaczenia:

ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. 2019, poz. 2448)

Tabela 21 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3 / f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5}	0,0037 × f ^{0,5}	f / 200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

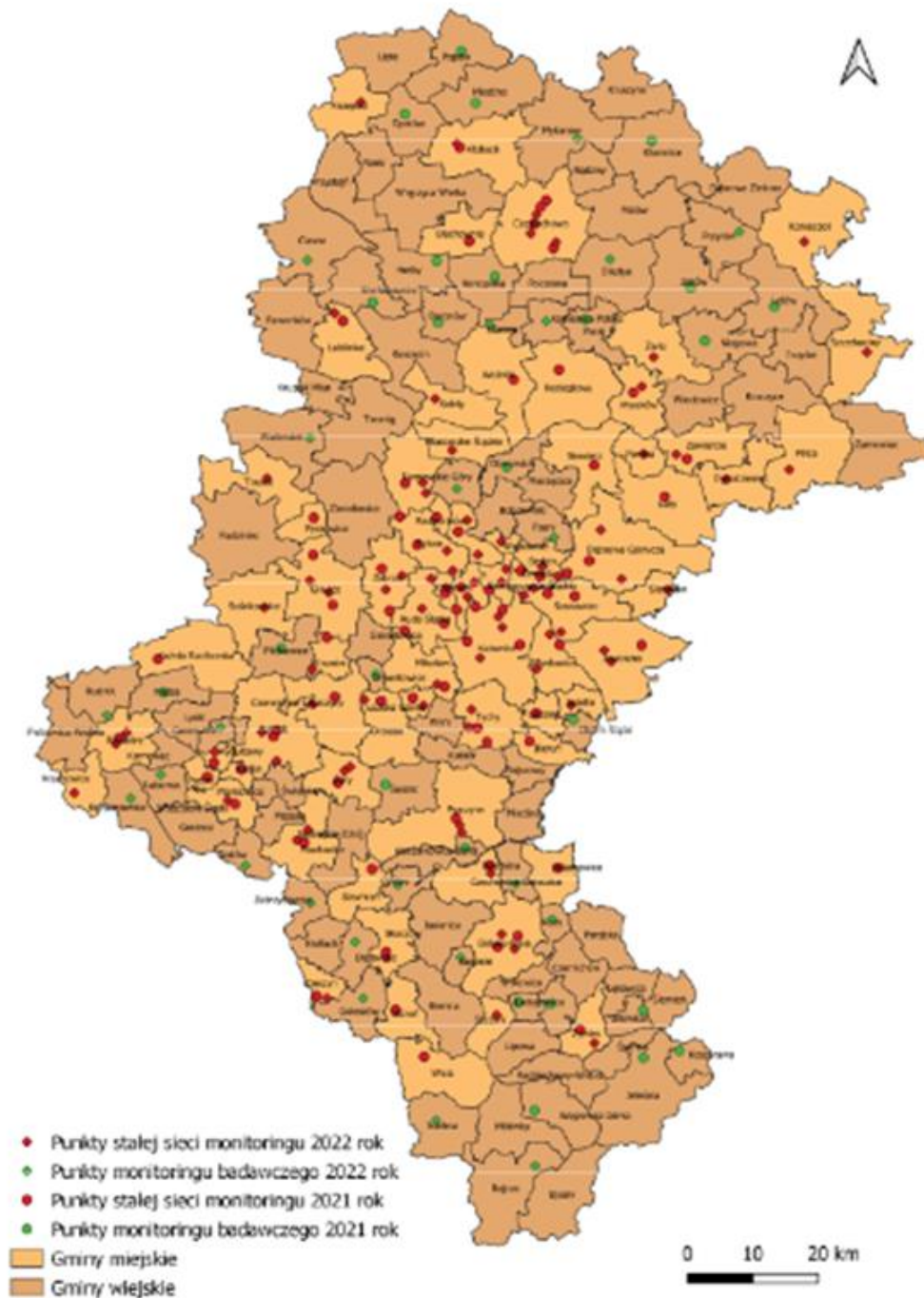
ND – nie dotyczy.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. 2019, poz. 2448)

Ocena poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa śląskiego została wykonana na podstawie pomiarów wykonanych w 2022 roku przez Centralne Laboratorium Badawcze GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.⁸

Na poniższych rysunkach przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych dla sieci stałej i badawczej:

⁸ https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych



Mapa 1. Lokalizacja punktów pomiarowych stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego na terenie województwa śląskiego w latach 2021 - 2022.

Rysunek 17 Lokalizacja punktów pomiarowych stałej sieci monitoringu i monitoringu badawczego na terenie województwa śląskiego w latach 2021 – 2022

Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/pola-elektromagnetyczne-slaskie-2022>

Na obszarze Gminy Kłomnice nie zlokalizowano punktów pomiarowych poziomów pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w 2022 roku.

W powiecie częstochowskim zlokalizowano 3 punkty, w ramach stałej sieci monitoringu, w mieście Częstochowa.

Ostatnie pomiary poziomów promieniowania elektromagnetycznego w Gminie Kłomnice były przeprowadzone w 2021 r., w ramach Oceny Poziomów Pól Elektromagnetycznych w Środowisku. W roku 2021 w województwie śląskim, w Kłomnicach był wyznaczony punkt pomiarowy monitoringu badawczego.

Wyniki pomiarów monitoringowych za rok 2021 dla województwa śląskiego w punktach pomiarowych monitoringu badawczego prezentuje tabela poniżej.

Tabela 22 Wyniki pomiarów badawczej sieci monitoringu w 2021 r na terenie województwa śląskiego

Kod punktu pomiarowego	Adres punktu pomiarowego	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WMe
S_2021_GW_1	Niegowa, ul. Szkolna	19.473306	50.643028	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_2	Konopiska, ul. Częstochowska	19.01825	50.7325	0,9	0,3	0,05
S_2021_GW_3	Jeleśnia, ul. Suska	19.333111	49.654083	0,7	0,3	0,04
S_2021_GW_4	Ponik, ul. Kosynierów	19.442861	50.716028	<0,7	0,7	0,05
S_2021_GW_5	Opatów, ul. Szkolna	18.821944	50.954556	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_6	Goczałkowice-Zdrój, ul. Szkolna	18.954722	49.943861	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_7	Pilchowice, ul. Szkolna	18.559078	50.217186	<0,7	0,7	0,03
S_2021_GW_8	Poraj, ul. Jasna	19.214583	50.6735	<0,7	0,7	0,06
S_2021_GW_9	Kochanowice, ul. Wiejska	18.753139	50.696944	<0,7	0,7	0,04
S_2021_GW_10	Suszec, ul. Baranowicka	18.7842	50.030572	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_11	Lelów, ul. Konięcpolska	19.624333	50.69	<0,7	0,7	0,04
S_2021_GW_12	Kłomnice, ul. Sądowa	19.360056	50.916972	<0,7	0,7	0,05
S_2021_GW_13	Koszarawa	19.409889	49.663361	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_14	Gilowice, ul. Józefa Beriniego	19.333111	49.719972	<0,7	0,7	0,04
S_2021_GW_15	Cisiec, ul. Szkolna	19.101886	49.5815	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_16	Buczkowice, ul. Bielska	19.067872	49.731319	1,2	0,4	0,07
S_2021_GW_17	Boronów, ul. Sienkiewicza	18.895472	50.669139	0,7	0,2	0,05
S_2021_GW_18	Chełm Śląski, ul. Techników	19.186064	50.118922	0,9	0,3	0,05
S_2021_GW_19	Łodygowice, ul. Grunwaldzka	19.135667	49.729078	<0,7	0,7	0,04
S_2021_GW_20	Nędza, ul. Jana Pawła II	18.307072	50.155161	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_21	Ożarówice, ul. Sportowa	19.043583	50.469139	<0,7	0,7	*
S_2021_GW_22	Popów, ul. Pajęczańska	18.945194	51.041444	<0,7	0,7	0,2
S_2021_GW_23	Herby, ul. Lubliniecka	18.89176	50.754	2,4	0,7	0,2
S_2021_GW_24	Miedźno, ul. Ułańska	18.976778	50.97	<0,7	0,7	0,04

Oznaczenia:
 * - chwilowa wartość maksymalna nie przekroczyła progu czułości sondy pomiarowej (<0,7 V/m).

Źródło: GIOŚ, Wyniki pomiarów monitoringowych za rok 2021,

https://www.gios.gov.pl/images/dokumenty/pms/monitoring_pol_elektromagnetycznych/stan_srodowiska/ocena_pem_2021_slaskie.pdf

Średnia arytmetyczna natężenia pola elektromagnetycznego z pomiarów wykonanych w latach 2021-2022 w powiecie częstochowskim wynosi 0,73 V/m.

W latach 2021-2022 na terenie województwa śląskiego przeprowadzono łącznie 198 pomiarów okresowych PEM, w 101 punktach zarejestrowano średnie natężenia PEM poniżej

progu czułości sondy pomiarowej, tj. 0,7 V/m. Średnie arytmetyczne natężenie pola elektromagnetycznego, wyznaczone na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych na terenie województwa śląskiego w 2021 roku wyniosło 0,73 V/m, natomiast w 2022 roku 0,83 V/m. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, a tym samym nie wystąpiło przekroczenie wartości 1 wskaźnika WME. Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych sztucznie wytworzonych (na skutek działalności człowieka) w środowisku są:

- instalacje radiokomunikacyjne, do których zaliczamy: stacje bazowe telefonii komórkowych, systemy nadawcze radiowo-telewizyjne,
- bezprzewodowe sieci komputerowe,
- elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe

Według publicznej bazy danych SI2PEM (<https://si2pem.gov.pl/stats/>), zawierającej informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, można odczytać, że na obszarze woj. śląskiego nadaje i odbiera sygnał 5061 stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 9 nadajników telewizyjnych DVB-T (stan na dzień 3.06.2024).

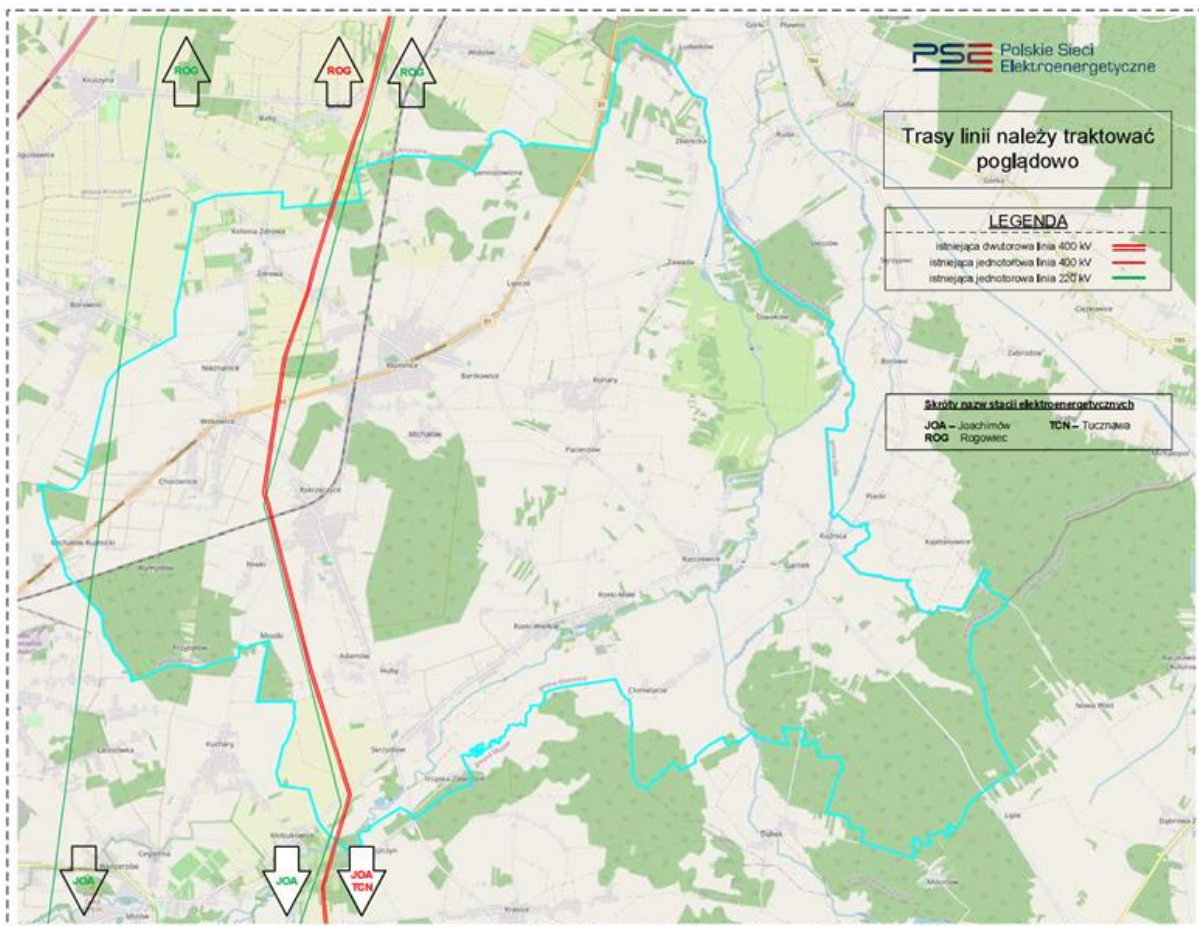
Należy wspomnieć, iż na terenie Gminy Kłomnice znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej zlokalizowane w następujących miejscach:

- a) stacje bazowe Orange T-Mobile Kłomnice, ul. Kolejowa - maszt Orange;
- b) stacja bazowa Play - Michałów, ul. Wspólna 10;
- c) stacje bazowe T-Mobile, Plus - Bartkowice, ul. Świerczewskiego;
- d) stacja bazowa Play - Zawada - gm. Kłomnice.

Maszty telefonii komórkowej są sztucznym źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, które jednak zgodnie z aktualną wiedzą naukową nie powodują negatywnych konsekwencji zdrowotnych.

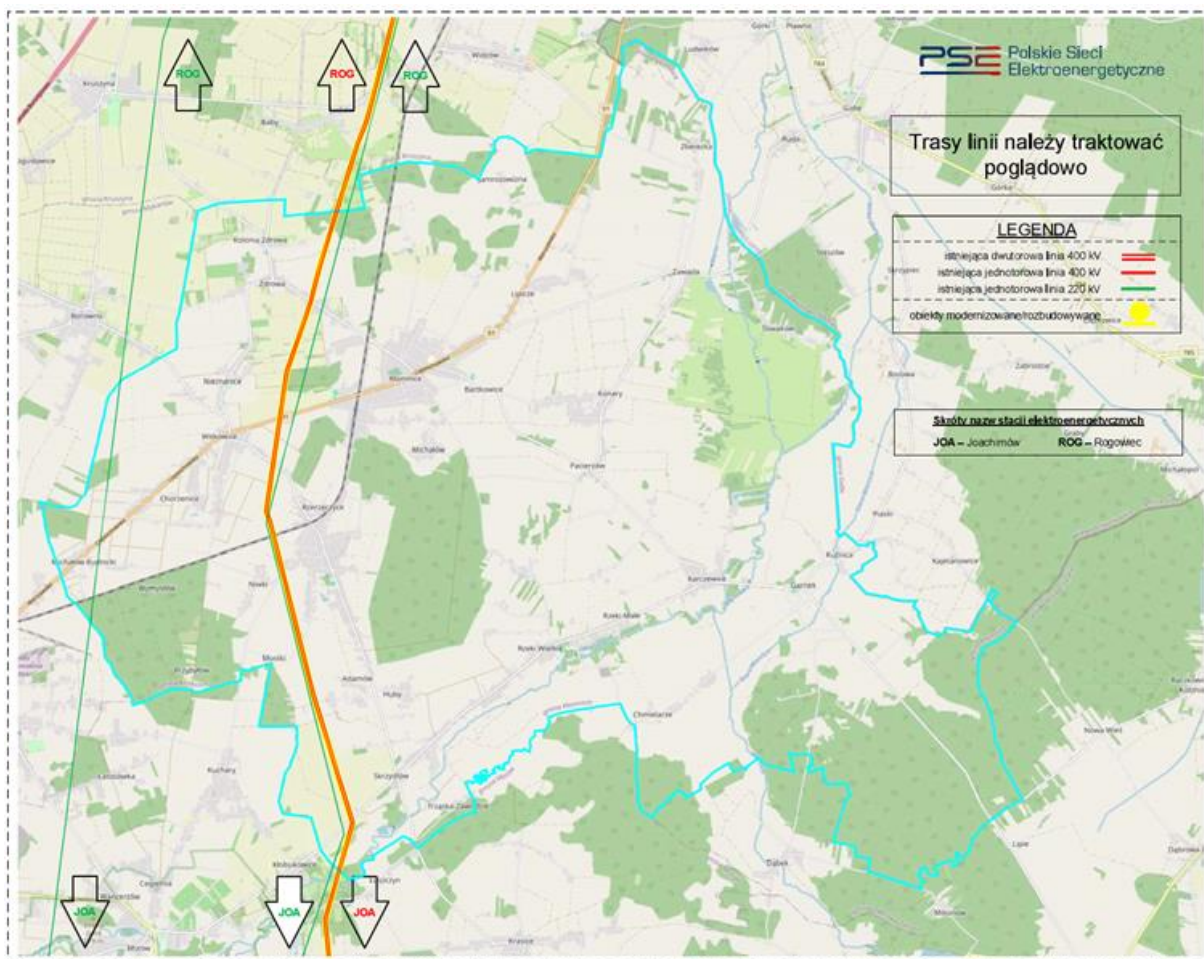
5.3.3. Elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe

Przez teren Gminy Kłomnice przebiegają należąca do Polskich Sieci Elektroenergetycznych S.A. (PSE S.A.) dwutorowa linia 400 kV Rogowiec – Joachimów/Tucznaowa oraz dwie jednotorowe linie 220 kV Rogowiec – Joachimów.



Rysunek 18 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Kłomnice
 Źródło: PSE.S.A.

PSE S.A. planuje modernizację dwutorowej linii 400 kV Rogowiec – Joachimów/Tuczna. Dodatkowo zmianie ulegnie jej relacja z Rogowiec – Joachimów/Tuczna na Rogowiec – Joachimów.



Rysunek 19 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Kłomnice – plan na rok 2023

Źródło: PSE.S.A.

W granicach miejscowości Kłomnice, przy ul. Kolejowej zlokalizowana jest stacja 110/15kV SE "Kłomnice".



W granicach gminy rozbudowana jest sieć średnich i niskich napięć oraz stacji transformatorowych.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi

Na obszarze Gminy w 2021 roku został zlokalizowany punkt pomiarowy w ramach monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska - a na podstawie wyników pomiarów wykonanych w województwie śląskim można stwierdzić, iż na obszarze Gminy Kłomnice wartość niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest na tyle mała, że nie powoduje uciążliwości dla środowiska



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none">- Potencjalnie niskie wartości promieniowania niejonizującego na obszarze Gminy;	<ul style="list-style-type: none">- Zlokalizowanie na terenie Gminy Kłomnice stacji bazowych telefonii komórkowej.- Brak ciągłego monitoringu natężenia promieniowania elektromagnetycznego w obrębie Gminy.

Źródło: Opracowanie własne.

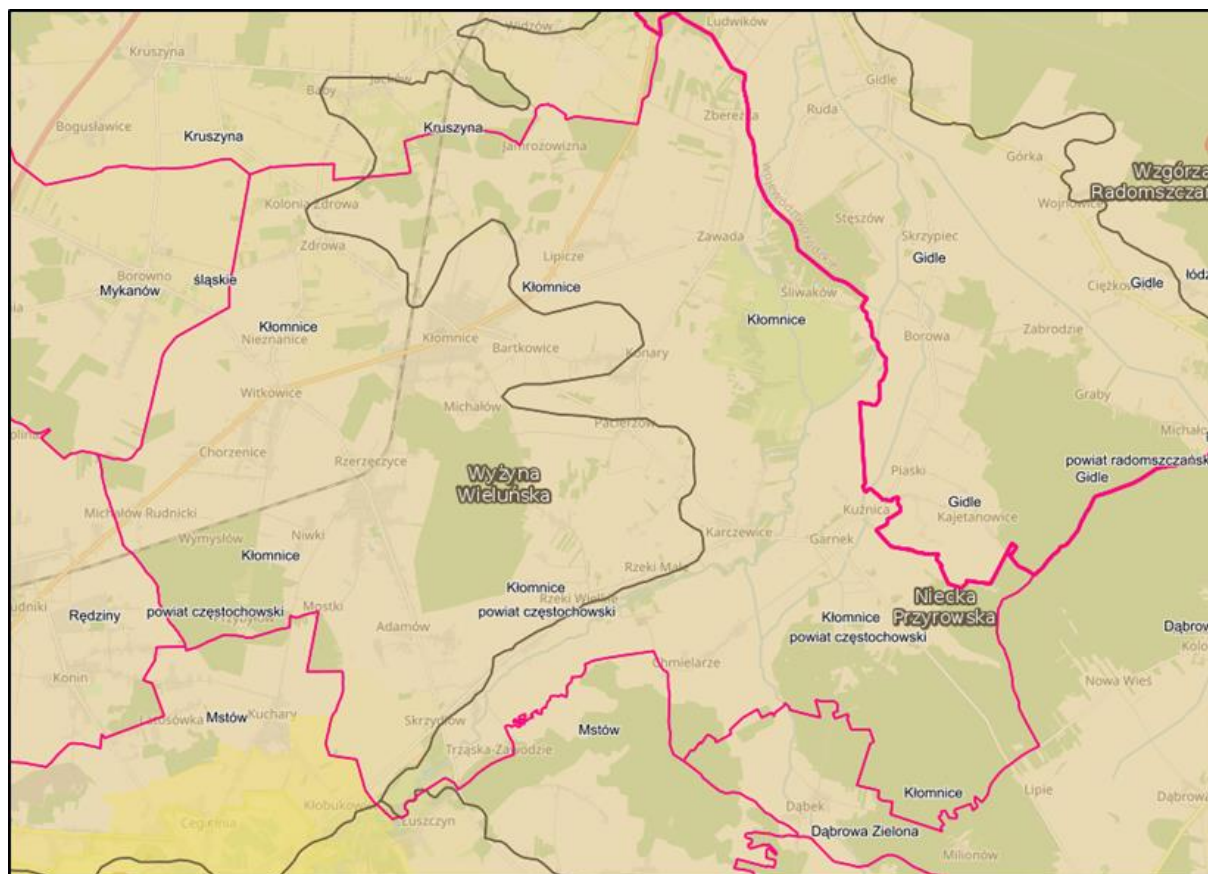
Tabela 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none">- Skutecznie działający krajowy system ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	<ul style="list-style-type: none">- Planowane inwestycje w zakresie linii przesyłowych i możliwe zwiększanie nadajników telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne.

5.4. Zasoby przyrodnicze

Obszar Gminy Kłomnice położony jest w obszarze Wyżyn Polskich, na obszarze Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej, na obszarze mezoregionów Wyżyna Wieluńska i Niecka Przyrowska. Lokalizację Gminy Kłomnice względem mezoregionów Polski przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 20 Lokalizacja Gminy Kłomnice względem mezoregionów Polski

<https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Wyżyna Wieluńska (341.21) – mezoregion fizycznogeograficzny w południowej Polsce. Rozciąga się pomiędzy Wieluniem a Częstochową. Zajmuje powierzchnię 1443 km². Położona jest na wysokości od 220 do 280 m n.p.m. Najwyższe wzniesienia osiągają wysokość około 300 m n.p.m. Stanowi część płyty górnourajskiej. Zbudowana jest przede wszystkim z wapieni górnej jury, a także ze skał jury środkowej i górnego triasu. Skały podłoża (wapień górnourajskie) tylko miejscami odsłaniają się spod osadów czwartorzędowych. Najwyższymi wzniesieniami są wzgórza morenowe i kemy. Charakterystyczne dla tego obszaru, jak i dla wszystkich obszarów zbudowanych ze skał węglanowych, są formy krasowe, przejawiające się tutaj w postaci lejów i szczelin w podłożu.

Niektóre wzniesienia są pochodzenia akumulacyjnego, a inne tektonicznego. Występują tu gleby na utworach piaszczystych w większości zaliczone do 5 i 6 kompleksów przydatności

rolniczej najczęściej na glebach płowych i glebach bielcowych. Występują także mady rzeczne i gleby glejoziemne zaliczone do kompleksów użytków zielonych. Rzeki - Wyżynę przecinają doliny rzeczne, w tym trzykrotnie dolina Warty, a także Liswarty i jej dopływów: Czarnej Okszy, Białej Okszy i wielu mniejszych cieków wodnych. Główne miasta: Częstochowa, Wieluń, Kłobuck, Pajęczno, Działoszyn. Wzniesienia: Miętna – 303,8 m n.p.m. i Dębowa Góra – 284,6 m n.p.m.

Niecka Przyrowska (342.17) – region geograficzny o krajobrazie dolinno-równinnym położony między Pajęcznem, a Koniecpolem, na granicy województw śląskiego i łódzkiego. Stanowi część Wyżyny Przedborskiej. Obejmuje fragment górnego biegu rzeki Warty wraz z otoczeniem. Wyróżniony jako mezoregion z indeksem 342.17 w wieloautorskiej regionalizacji fizycznogeograficznej Polski z 2018 roku. Środowisko przyrodnicze - Niecka zajmuje obszar 621 km² i stanowi kotlinowate obniżenie zamknięte Progiem Lelowskim, Wyżyną Częstochowską, Wyżyną Wieluńską, Wysoczyzną Bełchatowską oraz Wzgórzami Radomszczańskimi, na wschodzie przechodząc mniej wyraźnie w Nieckę Włoszczowską. Rozciąga się łukiem z południowego wschodu na północny zachód, wzdłuż przebiegu Warty od jej wyjścia z przełomu pod Mstowem, po okolice poprzedzające przełom koło Działoszyna. Ważniejsze lokalne ciekі zasilające Wartę to Wiercica i Kanał Lodowy. Dna dolin rzecznych wykształciły się w polodowcowych rowach wytopiskowych. Obficie występują wydmy i mokradła. Obniżenie, przez geomorfologów klasyfikowane jako skrajna część tzw. Równiny Pilicy, powstało w wyniku działania procesów denudacji, głównie w obrębie skał marglowych okresu górnej kredy. Było objęte zlodowaceniem środkowopolskim i przysypane osadami rzeczno-lodowcowymi. Rzeźba terenu ma charakter raz płaskiej, raz falistej równiny o przeciętnej wysokości 210–230 m n.p.m. W pokryciu terenu znaczny udział mają lasy, w tym łągi. Najcenniejsze przyrodniczo zbiorowiska leśne są chronione w formie Parku Krajobrazowego Stawki i rezerwatu Wielki Las, który obejmuje stanowisko łągu jesionowo-olszowego. Wśród gleb pojawiają się utwory piaszczyste (rdzawe, ochrowe) oraz bagienne (torfowe, murszowe). Warunki do uprawiania rolnictwa są niesprzyjające, region jest słabo zaludniony, największą miejscowością jest wieś Przyrów.⁹

Gmina Kłomnice posiada średnią lesistość, wynosi według danych GUS za 2022 rok 19,4 % całej powierzchni Gminy. W 2022 roku powierzchnia lasów wynosiła 2 865,97 ha, w tym lasy publiczne 1 588,97 ha, w tym lasy publiczne Skarbu Państwa 1 570,22 ha, lasy publiczne gminne 18,7 ha, lasy prywatne ogółem – 1 277,00 ha.¹⁰

⁹ Źródło: <https://pl.wikipedia.org>

¹⁰ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica>

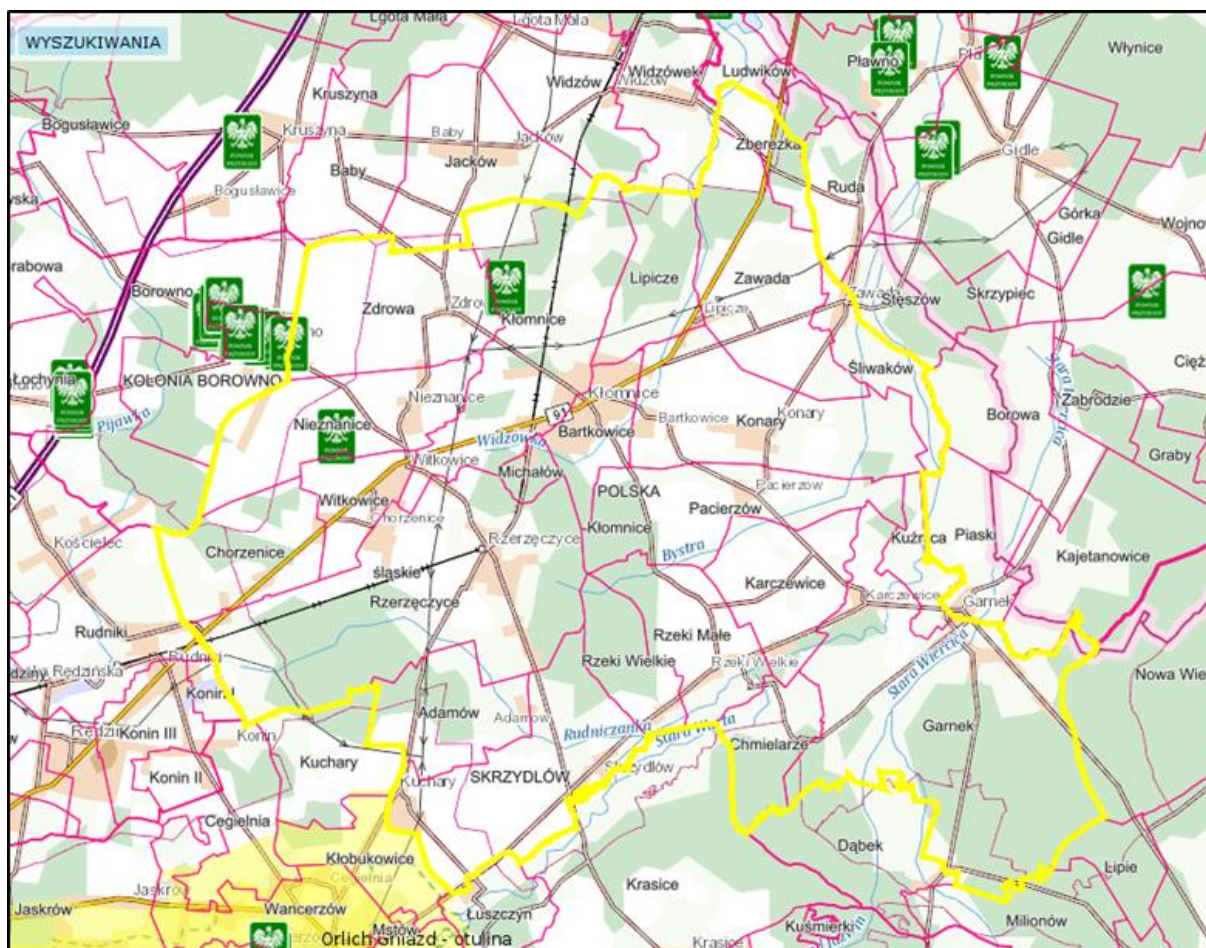
w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie gminy Kłomnice; typ pomnika – wieloobiektowy; podtyp pomnika - grupa drzew; dane tworców przyrody:

a. drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134cm; obwód: 420cm);

b. drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 140cm; obwód: 440cm; wysokość: 24m);

położenie: Januszów; nadzór sprawuje Wójt Gminy Kłomnice;

3. **PL.ZIPOP.1393.PP.2404052.527** – dąb szypułkowy (Quercus robur); data ustanowienia 1977-01-01 na mocy - brak danych; typ pomnika – jednoobiektowy; rodzaj tworu przyrody - drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134 cm; obwód: 421 cm; wysokość: 20 m); położenie – Janszów 1.



Rysunek 22 Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Kłomnice

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

W sąsiedztwie Gminy Kłomnice najbliższej występują:

- a) od strony południowo-zachodniej:

- Park Krajobrazowy Orlich Gniazd (gmina sąsiaduje z otuliną parku; granica parku > 1 km);
- obszar Natura 2000 Przełom Warty koło Mstowa (ponad 4,5 km);
- b) od strony południowej:
 - Park Krajobrazowy Stawki (otulina w odległości ponad 1km, a park ponad 2,5 km od granicy Gminy Kłomnice);
 - obszar Natura 2000 Wielki Las (w odległości ponad 5 km).

Na terenie Gminy Kłomnice ponadto występują obszary o szczególnych właściwościach naturalnych. Są to poniższe obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- Zespół kościoła parafialnego pw. Św Marcina w Kłomnicach, do którego zliczony jest: kościół (murowany, 1789 r., przebudowany w 1918 r.), dzwonnica (murowana, k. XVIII), ogrodzenie z bramą (murowane, k XVIII);
- Cmentarz grzebalny w Kłomnicach, założony w I poł. XIX w. (w granicach muru ogrodzeniowego, z aleją dojazdową do cmentarza obsadzoną modrzewiem);
- Zespół pałacowy w Nieznanicach (1917) w tym: pałac, cztery czworaki, stajnia, stodoła, park;
- Zespół dworski w Rzekach Wielkich w tym dwór i park (drewniano – murowany, 1790 r.);
- Zespół dworski w Skrzydlowie w tym: dwór (murowany, poł XIX w.), rządcówka (drewniana, pocz XX w.), kaplica (murowana, 1820-1830), spichlerz (murowany, pocz. XX w.), park (połowa XIX w.);
- Kuźnica - grodzisko wczesnośredniowieczne (zabytek archeologiczny);
- Skrzydlów - osada z okresu wędrówki ludów, stanowisko nr 2 (zabytek archeologiczny).



Gmina Kłomnice stanowi obszar występowania bardzo licznej ilości stanowisk archeologicznych - łącznie 271 stanowiska archeologiczne wg. kart ewidencyjnych stanowisk archeologicznych (KESA), z tego dwa stanowiska archeologiczne (w Kuźnicy i Skrzydlowie) są wpisane do rejestru zabytków. Pozostałe stanowiska archeologiczne nie są objęte ochroną poprzez wpisanie do gminnej ewidencji zabytków.¹¹

¹¹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kłomnice. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi



Pod względem przyrodniczym Gmina Kłomnice nie jest bardzo atrakcyjna, gdyż posiada niewiele obiektów i obszarów cennych przyrodniczo. Jednak Gmina posiada inne atrakcje turystyczne, zabytki - pięć obiektów wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Oddziału Służby Ochrony Zabytków w Katowicach.

Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	 SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - Duże walory krajobrazowe Gminy. - Znaczna ilość obiektów posiadająca walory naturalne. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie rabunkowej gospodarki leśnej. - Niska lesistość gminy, niewiele form ochrony przyrody.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 26 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	 ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość uzyskania środków dotacyjnych na realizację zadań związanych z ochroną siedlisk i gatunków roślin i zwierząt . - Propagowanie walorów turystycznych Gminy i całego obszaru, a także tworzenie gospodarstw agroturystycznych bazujących na potencjale krajobrazowym Gminy - Wzrost popularności regionu, rozwój przedsiębiorczości mieszkańców Gminy. - Usytuowanie geograficzne umożliwiające rozwój turystyki sportowej poprzez budowę tras biegowych, narciarskich, rowerowych. - Zwiększająca się świadomość konieczności ochrony zasobów przyrodniczych. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak działań ze strony Gminy w wyniku braku dotacji z środków zewnętrznych. - Utrata zasobów leśnych w wyniku zmian klimatu (susze, obniżenie poziomu wód gruntowych, erozje gleby).

Źródło: Opracowanie własne.

5.5. Zasoby wodne

Zasoby wodne są znaczącym składnikiem środowiska, wpływającym pośrednio i bezpośrednio na warunki gleby, mikroklimat regionu, a także faunę i florę. Przyjęto dzielić zasoby na wody powierzchniowe – w tym: jeziora, rzeki, strumienie i inne zbiorniki wodne, oraz na wody podziemne - definiowane jako wody przemieszczające się w ośrodkach skalnych pod powierzchnią ziemi.

5.5.1. Wody powierzchniowe

Podmiotem odpowiedzialnym za gospodarkę wodną na terenie Gminy Kłomnice jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu, Zarząd Zlewni w Sieradzu, Nadzory wodne w Częstochowie i Radomsku.

Na obszarze Gminy Kłomnice znajduje się 8 zlewni jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW , w obszarze dorzecza Odry, które należą do regionu wodnego Warty. Są to:

- **RW6000111813399 Warta od zb. Poraj do Rudniczanki**- typ JCWP RzN - Rzeka nizinna; rzeczywista długość JCWP 52,66 km; powierzchnia zlewni JCWP 169,57 km²; obejmuje gminy: Kamienica Polska, Koziegłowy, Kłomnice, M. Częstochowa, Mstów, Olsztyn, Poczesna, Poraj, Rędziny; status JCWP SZCW - silnie zmieniona część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - umiarkowany potencjał ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: azot ogólny, azot azotanowy i makrobezkręgowce; stan chemiczny poniżej dobrego; wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, fluoranten, nikiel; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor; **stan (ogólny) - zły stan wód**; główna przyczyna presji troficznych odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji chemicznych rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznane (substancje zakazane); osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Orlich Gniazd, obszar Natura 2000 Poczesna koło Częstochowy, obszar Natura 2000 Przełom Warty koło Mstowa, obszar Natura 2000 Ostoja Olsztyńsko-Mirowska.

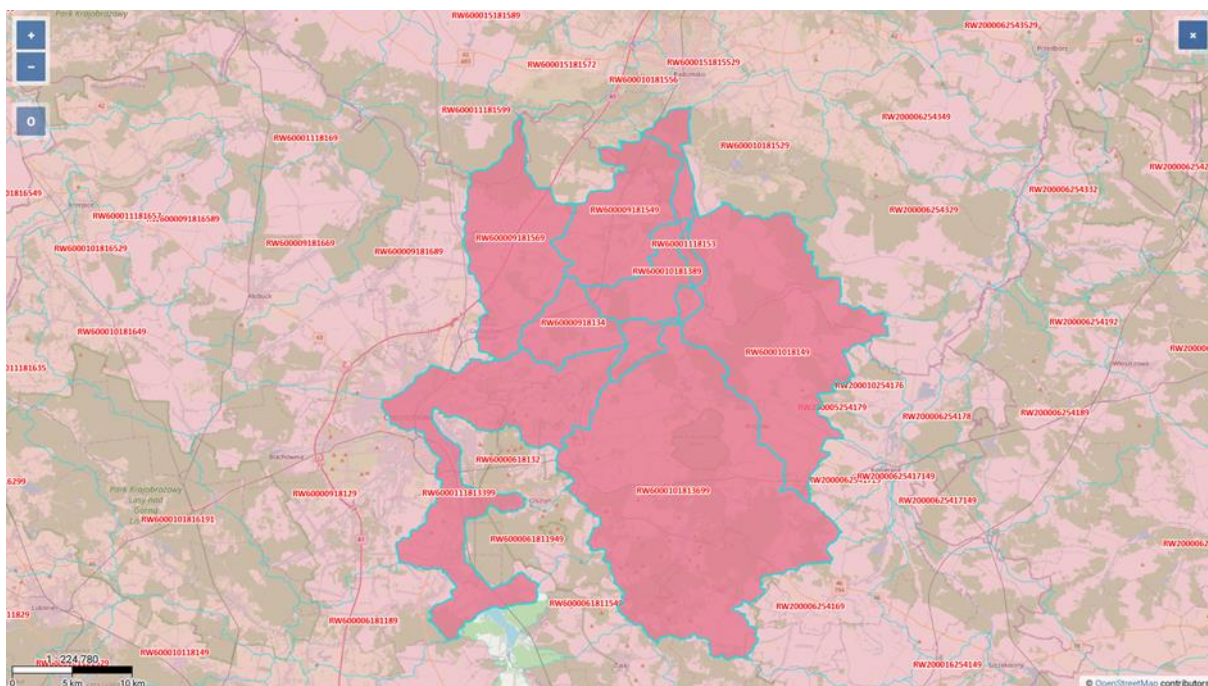
- **RW60000918134 Rudniczanka** – typ JCWP PN - Potok lub strumień nizinny; rzeczywista długość JCWP 5,46 km; powierzchnia zlewni JCWP 35,99 km²; obejmuje gminy: Kłomnice, Mstów, Rędziny; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - umiarkowany stan ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: OWO, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); stan chemiczny brak danych; **stan (ogólny) - zły stan wód**; główna przyczyna presji troficznych nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Orlich Gniazd.
- **RW6000101813699 Wiercica** - typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 87,78 km; powierzchnia zlewni JCWP 358,06 km²; obejmuje gminy: Dąbrowa Zielona, Janów, Kłomnice, Lelów, Mstów, Niegowa, Olsztyn, Przyrów, Żarki; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - słaby stan ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: makrofity, ichtiofauna; stan chemiczny poniżej dobrego; wskaźniki determinujące stan chemiczny: benzo(a)piren, fluoranten, heptachlor; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor; **stan (ogólny) - zły stan wód**; główne źródło presji hydromorfologicznych prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne, główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane); osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: rezerwat przyrody Parkowe, Park Krajobrazowy Stawki, Park Krajobrazowy Orlich Gniazd, obszar Natura 2000 Ostoja Złotopotocka, obszar Natura 2000 Ostoja Olsztyńsko-Mirowska.
- **RW600009181569 – Pijawka**, typ JCWP PN - Potok lub strumień nizinny; rzeczywista długość JCWP 29,24 km; powierzchnia zlewni JCWP 105,25 km²; obejmuje gminy: Kruszyna, Kłomnice, Mykanów, Nowa Brzeźnica, Rędziny; ocena stanu GIOŚ 2014-

2019 -umiarkowany stan ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: azot ogólny i azot azotanowy, **stan (ogólny) - zły stan wód**, główna przyczyna presji troficznych odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

- **RW60001118153 Warta od Rudniczanki do Widzówki** typ JCWP - RzN - Rzeka nizinna; rzeczywista długość JCWP 26,80 km; powierzchnia zlewni JCWP 39,22 km²; obejmuje gminy: Gidle, Kłomnice, M. Radomsko, Mstów, Radomsko; status JCWP SZCW - silnie zmieniona część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - dobry stan ekologiczny; stan chemiczny brak danych; wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy; **stan (ogólny) – brak danych**; główne źródło presji hydromorfologicznych prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- **RW600009181549 Widzówka** - typ JCWP - PN - Potok lub strumień nizinny; rzeczywista długość JCWP 28,10 km; powierzchnia zlewni JCWP 79,33 km²; obejmuje gminy: Gidle, Kruszyna, Kłomnice, Mykanów, Radomsko; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny OWO, azot amonowy; nie dotyczy stan chemiczny brak danych; wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy; **stan (ogólny) – zły stan wód**; główne źródło presji troficznych: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.
- **RW600010181389 Bystra**- typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 16,34 km; powierzchnia zlewni JCWP 36,48 km²; obejmuje gminy: Gidle, Kłomnice; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące

stan/ potencjał ekologiczny OWO; stan chemiczny brak danych; wskaźniki determinujące stan chemiczny: nie dotyczy; **stan (ogólny) – zły stan wód**; główne źródło presji troficznych: źródła bytowe i komunalne (rozproszone); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych.

- **RW60001018149 Kanał Warty ze Starą Wiercicą i Kanałem Lodowym** - typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 70,31 km; powierzchnia zlewni JCWP 207,66 km²; obejmuje gminy: Dąbrowa Zielona, Gidle, Koniecpol, Kłomnice, Lelów, Przyrów, Żytno; status JCWP NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 - umiarkowany stan ekologiczny; wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny OWO, azot azotanowy; stan chemiczny brak danych; wskaźniki determinujące stan chemiczny: poniżej dobrego; wskaźniki determinujące stan chemiczny: bromowane difenylotery, rtęć; **stan (ogólny) – zły stan wód**; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz 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, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne; główne źródło presji chemicznych: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi i nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Orlich Gniazd, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, obszar Natura 2000 Torfowiska Żytno – Ewina.



Rysunek 23 Lokalizacja zlewni jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Kłomnice

Źródło <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa1>

Wody powierzchniowe narażone są na niekontrolowany spływ powierzchniowy wód opadowych, możliwość wystąpienia wycieków z nieszczelnych przydomowych zbiorników, także spływy powierzchniowe z obszarów rolnych poddawanych chemizacji i nawożeniu.

5.5.2. Wody podziemne

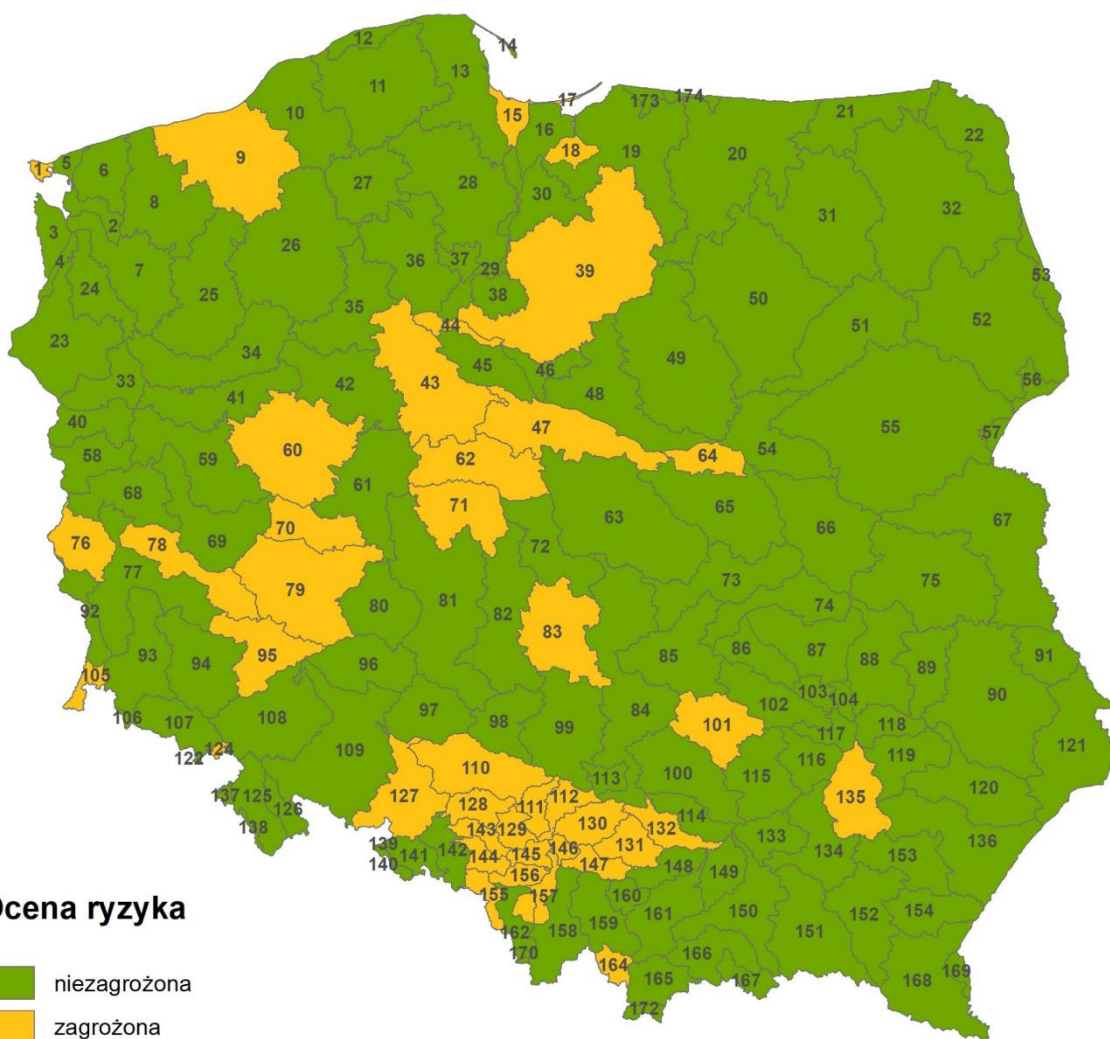
Wody podziemne ze względu na duże zasoby oraz wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia. Duże znaczenie gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie wód podziemnych, a także brak możliwości ich szybkiego odnawiania, wymusza stałą kontrolę jakości poprzez prowadzenie systemu monitoringu wód podziemnych. Monitoring Jakości Zwykłych Wód Podziemnych (MJZWP) jest elementem Państwowego Monitoringu Środowiska i funkcjonuje jako system krajowy, regionalny i lokalny. Obejmuje badania parametrów fizyczno-chemicznych wód w celu określenia klasy ich jakości. Krajowa sieć MJZWP funkcjonuje od 1991 roku i aktualnie składa się z blisko 700 punktów badawczych rozmieszczonych na terenie całego kraju. Jej zadaniem jest stała kontrola jakości wód podziemnych we wszystkich poziomach użytkowania, poza oddziaływaniem lokalnych źródeł zanieczyszczeń. Celem badań w sieci krajowej jest śledzenie zmian chemizmu wód podziemnych i sygnalizacja zagrożeń w skali kraju. Pobór prób oraz badania laboratoryjne wody wykonywane są według jednolitych metod przez Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowa Służba Hydrogeologiczna odpowiada za wydzielenie oraz opracowuje charakterystyki geologiczne i hydrogeologiczne jednolitych części wód podziemnych

(JCWPd). Analizuje presje i oddziaływania na wody podziemne – w zakresie chemicznym i ilościowym.

W Polsce dokonano podziału wód podziemnych na Jednolite Części Wód Podziemnych – JCWPd. Obecnie, w latach 2022-2027 obowiązuje podział na 174 JCWPd.

Kolejnym etapem była identyfikacja potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych. Efektem końcowym analizy było zakwalifikowanie **42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych**. W odniesieniu do wyników z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021) ocena ryzyka została podtrzymana w przypadku 25 jednolitych części wód podziemnych.

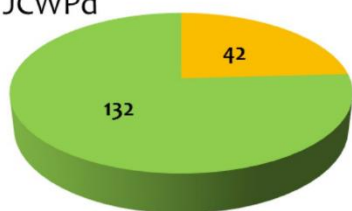
Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd przedstawia poniższy rysunek:



Ocena ryzyka

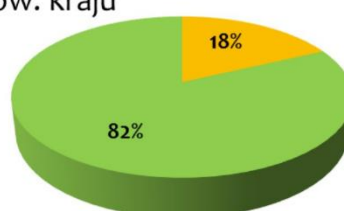


Liczba JCWPd



■ JCWPd zagrożone ■ JCWPd niezagrożone

% pow. kraju



■ JCWPd zagrożone ■ JCWPd niezagrożone

Rysunek 24 Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Na terenie Gminy Kłomnice występuje 1 obszar Jednolitych Części Wód Podziemnych: GW600099.

JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. W obrębie JCWPd GW600099 wyodrębniono:

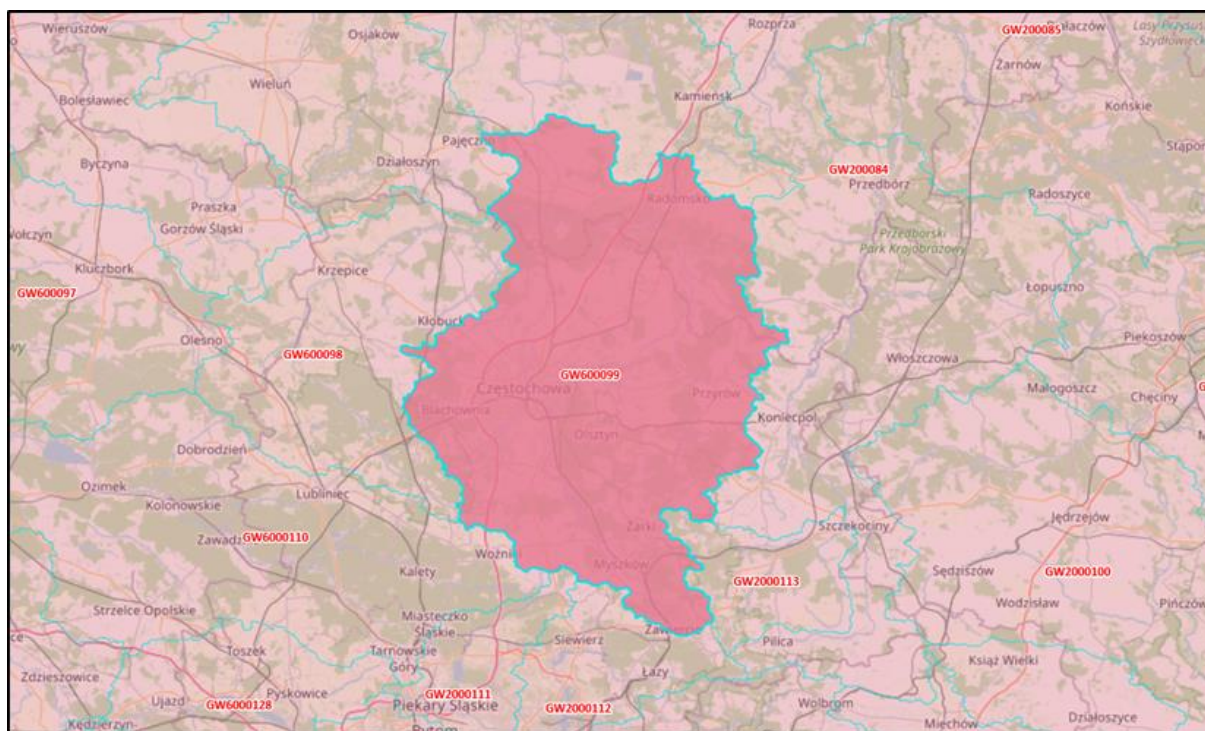
- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych:

- Numer 325 - Zbiornik Częstochowa (W); główny;
- Numer 326 - Zbiornik Częstochowa (E); główny;
- Numer 327 – Zbiornik Zbiornik Lubiniec – Myszków; główny;
- Numer 408 – Niecka Miechowska (część NW); główny;
- Numer 454 – Zbiornik Zbiornik Olkusz – Zawiercie; główny;

– Kompleksy wodonośne:

	Stratygrafia	Typ ośrodka
Kompleks nr 1	czwartorzęd	porowy
	jura	krasowo-szczelinowo-porowy
	jura	porowo-szczelinowy
	jura	porowy
	kreda	szczelinowo - porowy
	trias	szczelinowo - krasowy
Kompleks nr 2	dewon	szczelinowo - krasowy
	jura	krasowo-szczelinowo-porowy
	jura	porowo-szczelinowy
	kreda	szczelinowo-porowy

Usytuowanie na mapie JCWPD przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 25 Lokalizacja GW600099 na mapie

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Tabela 27 Podsumowanie oceny stanów i celów środowiskowych dla ww. obszarów JCWPd dla Gminy Kłomnice

Kod JCWP	Monitorowanie obszaru	Ocena stanu (2019)		Pobór z ujęć stan na rok 2018	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cele środowiskowe dla JCWP	Termin osiągnięcia dobrego stanu
		Stan ilościowy	Stan chemiczny				
GW600099	Tak	dobry	dobry	35217,81 tys. m ³ /rok	Niezagrożona	– dobry stan chemiczny – dobry stan ilościowy	W okresie 2012-2019 dobre stany osiągnięte

Źródło <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf?code=GW600099>:

Do roku 2027 planowane jest wydanie rozporządzenia ustanawiającego obszar ochronny zbiornika wód śródlądowych, w drodze aktu prawa miejscowego dla GZWP nr 326 (Zbiornik Częstochowa (E))

Szczególne znaczenie GZWP wynika przede wszystkim z ich obecnego oraz perspektywicznego zaopatrzenia w wodę do picia w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. Stąd ważna jest jakość zasobów wodnych i przeciwdziałanie zagrożeniom. Wody podziemne narażone są przede wszystkim na zagrożenia związane z działalnością człowieka, a największy wpływ na ich zanieczyszczenie mają ścieki komunalne i przemysłowe oraz składowiska odpadów komunalnych. W obrębie analizowanego obszaru, na którym znajdują się GZWP dominują obszary rolnicze, w związku z tym zagrożenie dla wód podziemnych wynika również ze stosowania środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych.

Na terenie Gminy Kłomnice istnieją ujęcia głębinowe wody. Usytuowanie ich na mapie przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 26 Lokalizacja obiektów hydrogeologicznych na mapie
 Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

5.5.3. Bezpieczeństwo powodziowe

Zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478) przez obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rozumie się obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi.

Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

W celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

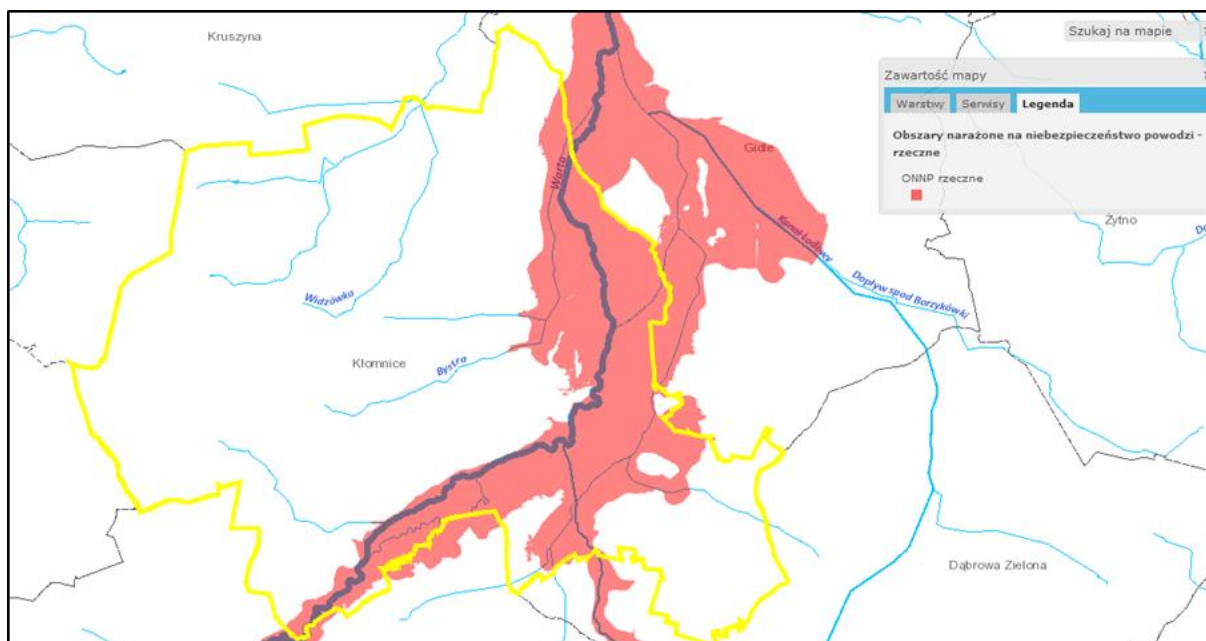
- a) obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- b) poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Dla obszarów dorzeczy przygotowuje się, na podstawie dostępnych lub łatwych do uzyskania informacji obejmujących także wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi, wstępną ocenę ryzyka powodziowego. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego.

ISOK – „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” – to projekt mający na celu utworzenie systemu poprawiającego osłonę gospodarki, środowiska i społeczeństwa przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, w szczególności przed powodzią. W ramach projektu określono obszary gdzie występuje zagrożenie dla życia i mienia, co docelowo ma prowadzić do ograniczania ekspansji gospodarczej na tych obszarach.

Mapa zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), w ramach projektu ISOK, zostały wykonane przez IMGW-PIB dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP). MZP i MRP wykonano w formie cyfrowej. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są udostępnione w środowisku systemu ISOK. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego powinny być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzjach o warunkach zabudowy. Na obszarze Gminy Kłomnice występuje zjawisko zagrożenia powodzią w dolinach rzek Warty, Wiercicy, Widawki i ich dopływów.

Poniżej przedstawiono wycinki map z portalu ISOK przedstawiające potencjalne obszary zagrożenia powodziowego dla Gminy Kłomnice.

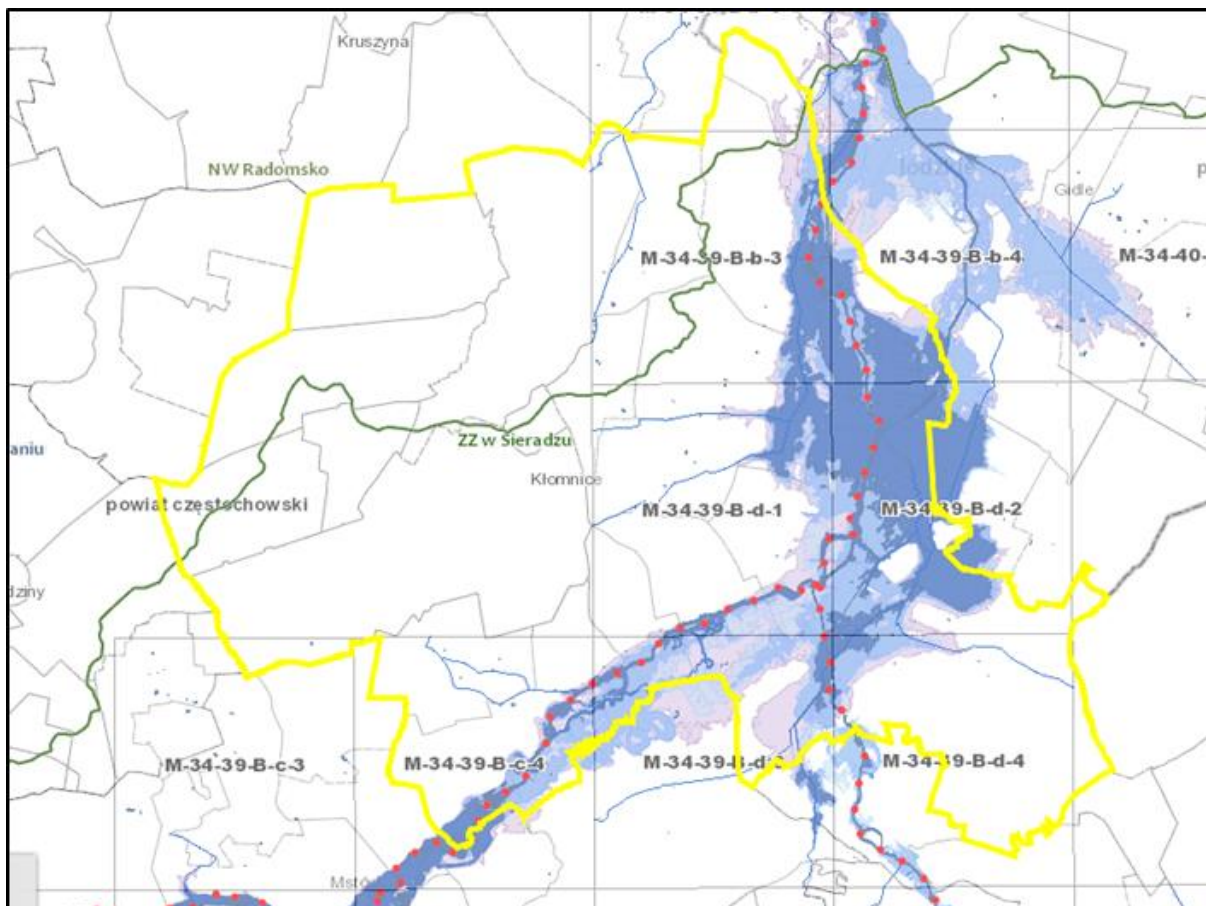


Rysunek 27 Obszary na terenie Gminy Kłomnice narażone na niebezpieczeństwo powodzi

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

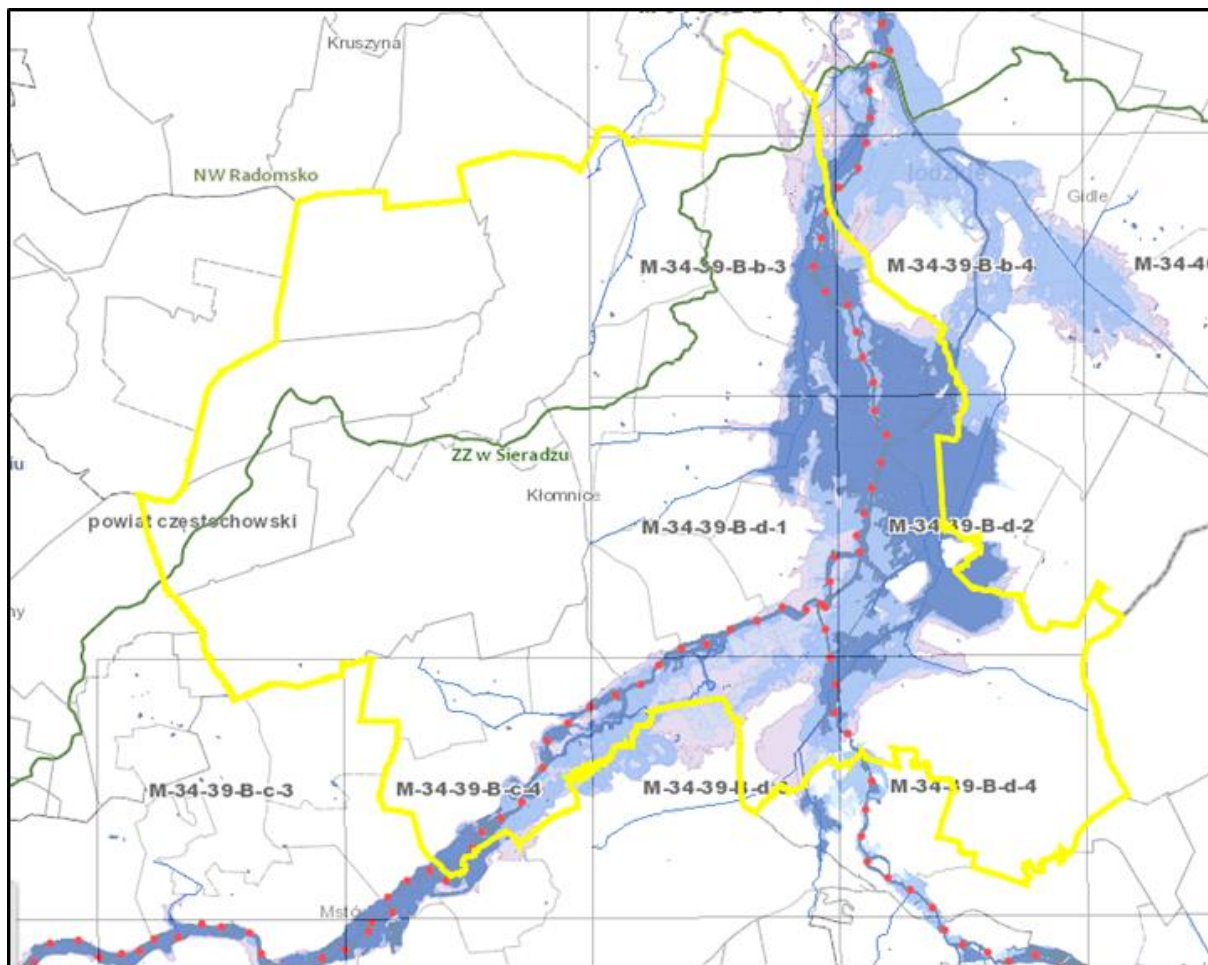
Mapy zagrożenia powodziowego przedstawiają obszary zagrożone powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia:

- niskim, wynoszącym 0,2%, (czyli raz na 500 lat);
- średnim, wynoszącym 1%, (czyli raz na 100 lat);
- wysokim, wynoszącym 10%, (czyli raz na 10 lat).



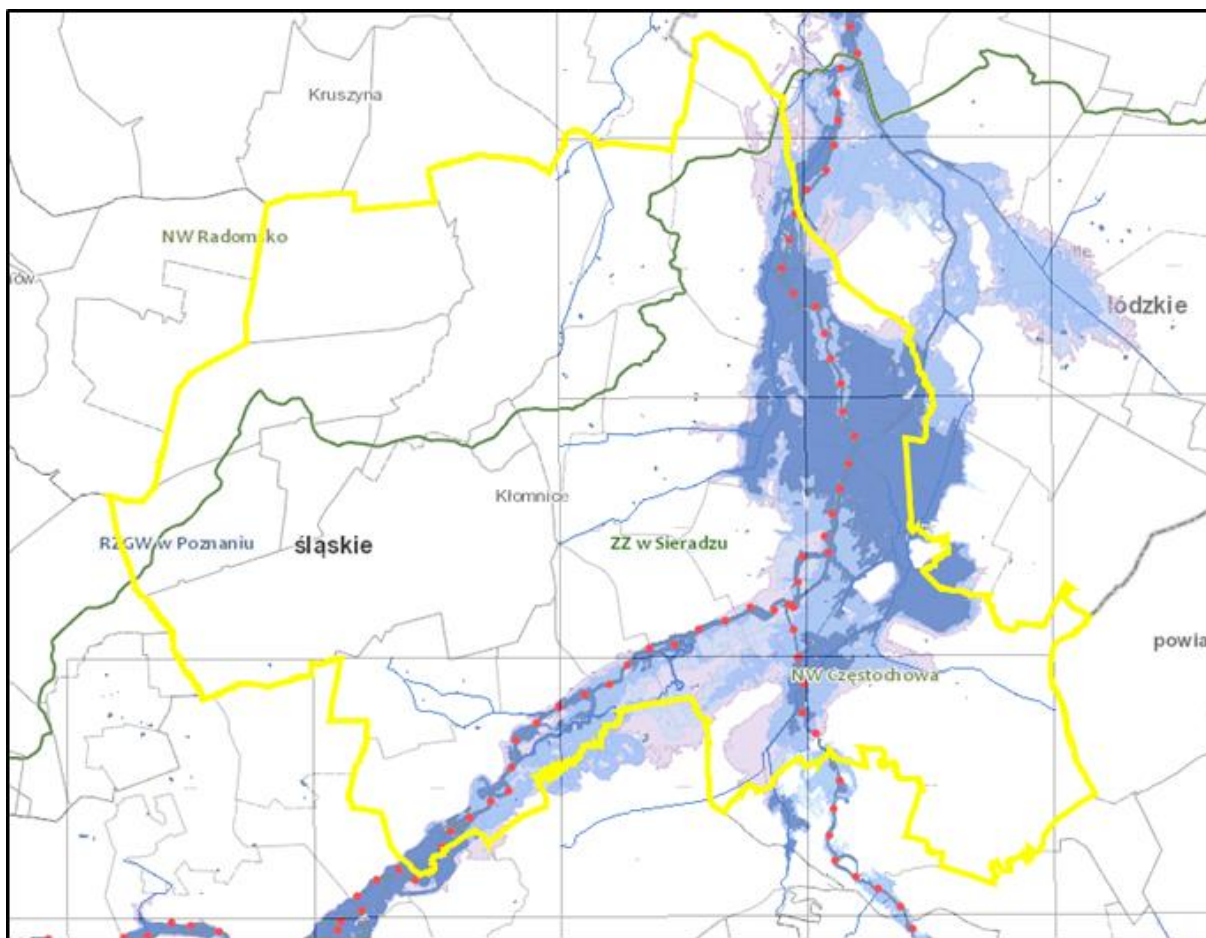
Rysunek 28 MRP z głębokością wody 0,2% dla Gminy Kłomnice

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW



Rysunek 29 MRP z głębokością wody 1% dla Gminy Kłomnice

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW



Rysunek 30 MRP z głębokością wody 10,0% dla Gminy Kłomnice

https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

Podejmowanie decyzji inwestycyjnych dotyczących obszarów z ryzykiem zalania z uwzględnieniem rozwiązania ograniczające straty związane z zalaniem, a w szczególności ograniczyć rozwój zabudowy na tych terenach oraz zapewnić podejmowanie działań minimalizujących straty wśród istniejącej zabudowy.

Ważnymi elementami działań przeciwpowodziowych na obszarach użytków rolnych pełnią rowy i rozwinięta sieć różnego rodzaju zbiorników wodnych, które są w stanie przejąć wodę kiedy spływa ona w nadmiarze, a równocześnie zapewnić jej dostatek w okresach braku opadów, czy wręcz suszy. Rowy melioracyjne pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed zalewaniem. Aby zapewnić ich prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku, tj. wiosną i jesienią. Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku.

Istotnym elementem ochrony przed powodzią jest Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. 2022 r. poz.2714) określa jako główny cel ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Przyjęty w październiku Plan stanowi aktualizację PZRP dla obszaru Odry przyjętego do realizacji w 2016 r., w formie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. poz. 1938).

Przyjęte w I cyklu planistycznym PZRP trzy cele główne, zostały utrzymane w II cyklu planistycznym, a ich realizację zapewnia osiągnięcie 11 celów szczegółowych w odniesieniu W ramach PZRP określono 3 cele główne, którym odpowiada 11 celów szczegółowych:

1. Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego:
 - a. Zapewnienie warunków ograniczających możliwość występowania powodzi.
 - b. Zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP (obszarami zagrożenia powodziowego).
2. Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego:
 - a. Zapewnienie warunków redukujących możliwość występowania powodzi.
 - b. Redukcja obszaru zagrożonego powodzią oraz zapewnienie racjonalnego gospodarowania OZP.
 - c. Redukcja wrażliwości społeczności i obiektów na OZP.
3. Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym:
 - a. Zwiększenie skuteczności prognozowania i ostrzegania o zagrożeniach meteorologicznych i hydrologicznych.
 - b. Zwiększenie skuteczności reagowania ludzi, firm i instytucji publicznych.
 - c. Zwiększenie skuteczności odbudowy i powrotu do stanu sprzed powodzi.
 - d. Wdrożenie systemu analiz popowodziowych i zwiększanie jego skuteczności.
 - e. Wdrożenie instrumentów prawnych i finansowych zwiększających bezpieczeństwo powodziowe.
 - f. Zwiększenie świadomości i wiedzy na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Szczegółowym celom zarządzania ryzykiem powodziowym przypisano grupy działań, którym następnie nadano priorytet uzależniony od specyfiki problemów, jakie zidentyfikowano w regionie wodnym, pozwalający na wybór typu działań efektywnie obniżających ryzyko powodziowe. Metodyka PZRP osiągnięcia celów bazuje więc na identyfikacji i eliminacji źródeł

nadmiernego ryzyka powodziowego, które w danym obszarze i danym momencie są najistotniejsze.

Katalog typów działań PZRP drugiego cyklu planistycznego uwzględnia typy działań, których realizacja wynika z obowiązujących uwarunkowań prawnych oraz dla których zostały określone podmioty posiadające obowiązek prawny ich realizacji.

Lista zaplanowanych działań redukujących ryzyko powodziowe dla poszczególnych RW w obszarze dorzecza Odry zawiera następujące informacje o poszczególnych działaniach:

numer działania, nazwa działania, numer typu działania, opis działania, numer RW, nazwa ZP, nazwa OP (o ile działanie służy realizacji celu głównego nr 2), podmiot odpowiedzialny za realizację działania, priorytet realizacji działania, koszt realizacji działania, termin rozpoczęcia i zakończenia działania (o ile jest kontynuowane).

W Planie zidentyfikowano 62 OP (obszary problemowe), w tym 56 OP związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek, dla których prowadzono analizy mające na celu opracowanie listy zadań ograniczających zagrożenie powodziowe.

Na terenie Gminy Kłomnice nie znajduje się żaden obszar problemowy, nie przewidziano realizacji zadań ograniczających ryzyko powodziowego zagrożenia od strony rzek.

5.5.4. Zagrożenia suszą

Głównym dokumentem strategicznym poruszającym temat zagrożenia zjawiskiem suszy, jak również jemu przeciwdziałanie jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615).

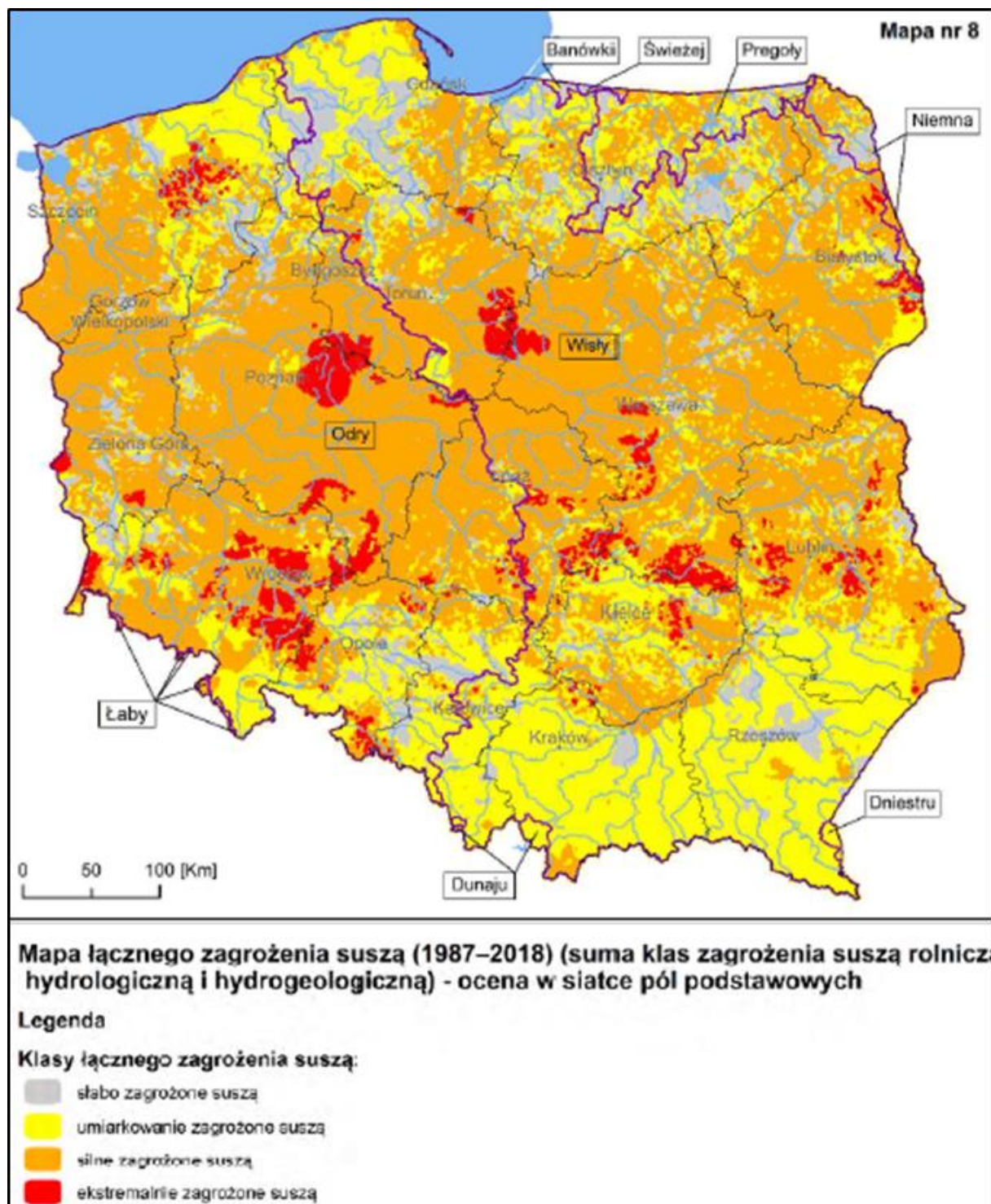
W PPSS zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”. Do celów szczegółowych PPSS należą:

- a) skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- b) zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- c) edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- d) formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

Na zarządzanie ryzykiem suszy przełożenie mają wyniki zagrożenia występowania trzech z czterech typów suszy: rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. W kontekście przeciwdziałania skutkom suszy niemożliwe jest usunięcie czy zminimalizowanie zagrożenia suszy atmosferycznej.

Zgodnie z mapą łącznego zagrożenia suszą (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) województwo śląskie praktycznie w całości jest silnie zagrożone tym zjawiskiem, na co wpływ ma głównie zagrożenie suszą rolniczą.

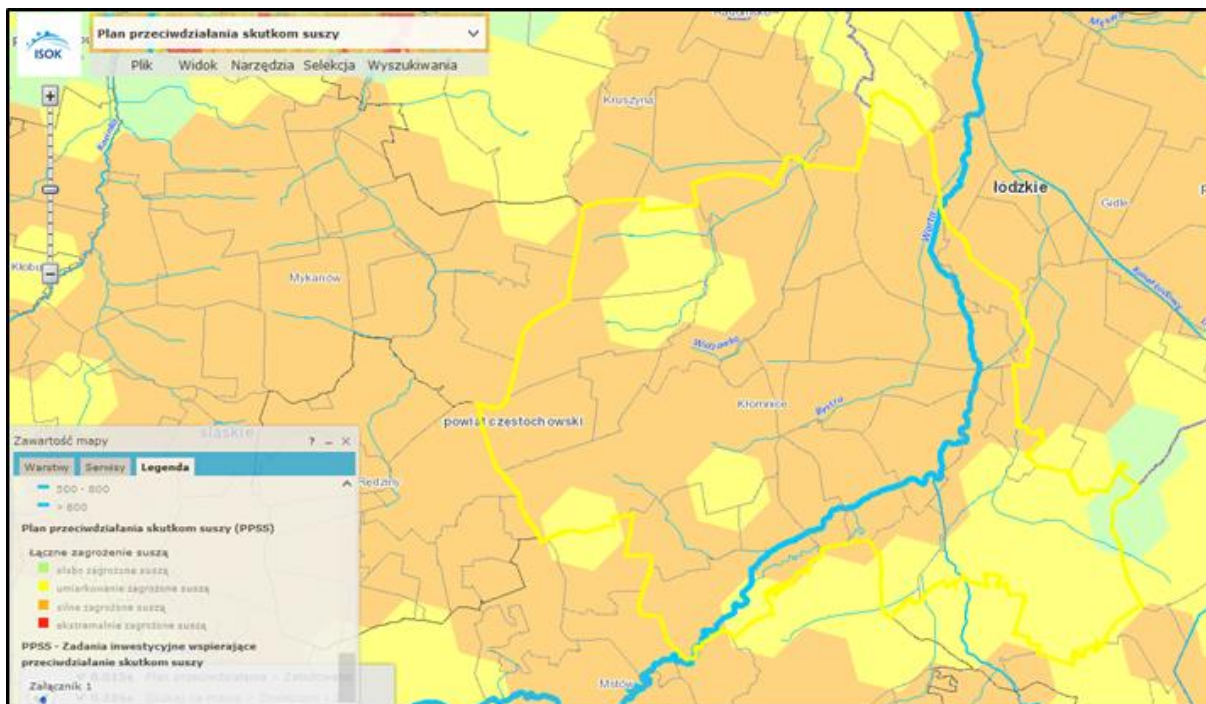
Susza rolnicza to okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb roślin w profilu glebowym i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie.



Rysunek 31 Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną

Źródło: Plan przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021, poz. 1615)

Obszary łącznego zagrożenia suszą na terenie gminy Kłomnice przedstawia poniższa mapa.



Rysunek 32 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Kłomnice

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPDF

Analizując mapy łącznego zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną dla Gminy Kłomnice, można stwierdzić, że na większości obszaru określono silny i umiarkowany stopień zagrożenia suszą.

Retencjonowanie wody w rzekach i zbiornikach pozwala na racjonalne ich wykorzystanie, gromadzenie w stanach zagrożenia powodzią oraz dostarczanie jej w okresach suszy.

Realizacja retencjonowania wody może przebiegać poprzez:

- budowę obiektów inżynierskich i zbiorników;
- wykorzystanie istniejących warunków hydrologicznych, gruntowo-wodnych, szaty roślinnej, tzw. retencja naturalna w formie:
 - retencji leśnej,
 - retencji glebowo-gruntowej,
 - retencji koryt i dolin rzecznych,
 - retencji naturalnych zbiorników wodnych.

5.5.5. Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych

Głównymi zagrożeniami mogącym wpływać na stan jakości wód podziemnych oraz powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Kłomnice mogą być:



- intensywna produkcja rolna oraz szerokie stosowanie nawozów;
- rolnicze wykorzystanie gnojowicy;
- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- odprowadzanie ścieków komunalnych do przydomowych zbiorników bezodpływowych (o złym stanie technicznym) z przeznaczeniem do wywożenia;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- niewłaściwe przechowywanie i składowanie stałych odpadów komunalnych, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz gnojowicy.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi

Na terenie Gminy Kłomnice zgodnie z przyjętym PZRP nie będą podejmowane działania przeciwpowodziowe, gdyż ryzyko powodzi jest na umiarkowanym poziomie przy prowadzeniu systematycznych prac konserwacyjnych.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Duża ilość dostępnych zasobów wodnych. - Dobry stan jakościowy wód podziemnych poziomu czwartorzędowego. - Zrealizowane inwestycje w rozwój sieci kanalizacyjnej, które poprawią jakość wód powierzchniowych i podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zanieczyszczenie cieków wodnych. - Brak kanalizacji sanitarnej na obszarze całej Gminy. - Duże zagrożenie emisją zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. - Występowanie terenów zagrożonych powodziami i podtopieniami. - Napływ zanieczyszczeń z innych rejonów.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Rozwój systemu monitoringu jakości wód płynących, kontrola sprawności działania przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelności zbiorników bezodpływowych. - Kontrola sprawności działania sieci kanalizacyjnej. - Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie właściwego gospodarowania wodami. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wystąpienie podtopień na terenie Gminy w przypadku braku działań ochrony powodziowej lub ich niewłaściwym wykonaniem. - Zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych. - Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzie i suszy) oddziałujących na stan wód Gminy. - Pogorszenie jakości wód powierzchniowych w sytuacji nieumiejętnego wdrażania programu rozwoju turystyki.

Źródło: Opracowanie własne

5.6. Zasoby geologiczne i kopaliny

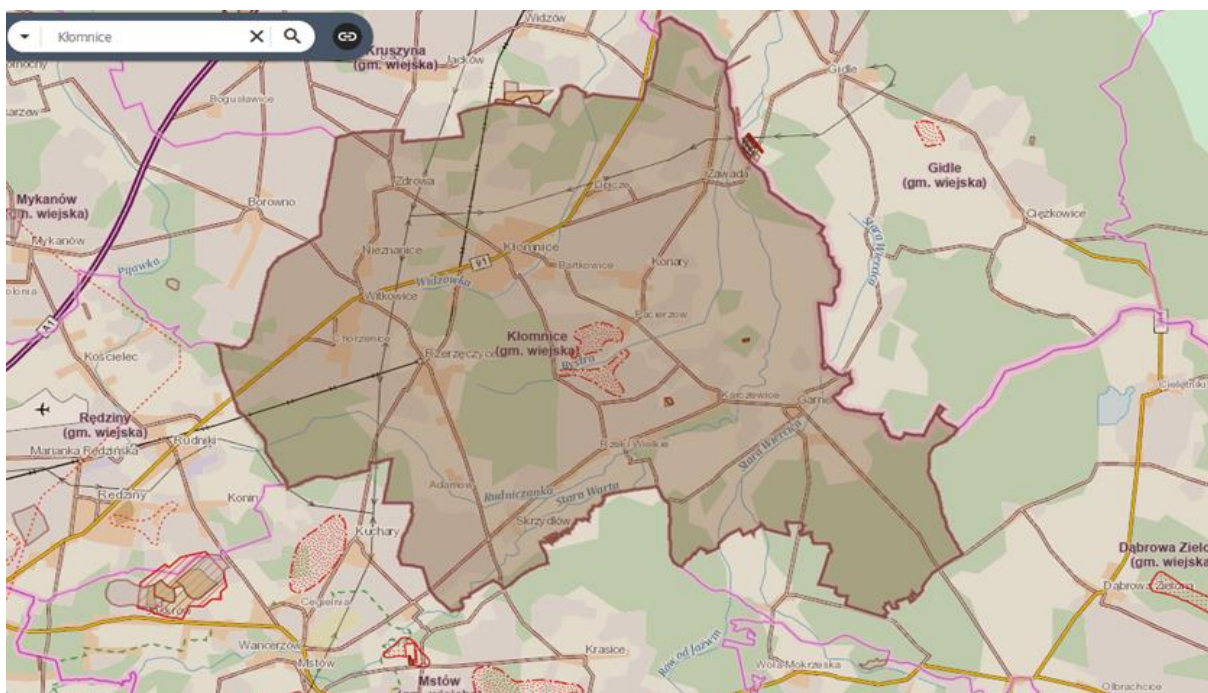
Złoża kopalin to naturalne nagromadzenia minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są one rozmieszczone nierównomiernie w skorupie ziemskiej, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą między innymi od takich czynników jak głębokość położenia względem powierzchni terenu, sposób jego zagospodarowania, czy też forma w jakiej występują.

Zasady poszukiwania czy dokumentowania złóż kopalin oraz wydobywania kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2022 r., poz. 1072 z późn. zm.).

Przedsiębiorca posiadający koncesję na wydobycie złoża kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód i powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. Państwowa Służba geologiczna w ramach swych ustawowych obowiązków opracowuje corocznie (wg stanu na rok poprzedni) zestawienie zasobów udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie Polski. Dane przestrzenne prezentowane w serwisie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS.

Według ostatniego opracowania pn. „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 30 XII 2021 r.” w rejonie Gminy Kłomnice zostało udokumentowanych 6 złóż. Mapa obrazująca lokalizację złóż przedstawiona została poniżej.



Rysunek 33 Mapa złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Kłomnice
 Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl>

Dane dotyczące istniejących złóż i ich charakterystykę zawiera poniższe zestawienie

Tabela 30 Złóża na terenie Gminy Kłomnice

Lp.	Nr (MIDAS)	Nazwa złoża	Kopalina	Opis położenia	Użytkownicy	Stan zagospodarowanie. złoża	Zasoby geologiczne [tys. t]	wydobycie tys. t
1	KD 19688	Jacków	kamienie łamane i bloczne	Jacków	Ecco Logic sp. z o.o.	T	7 618	-
2	KN 6978	Karczewice	piaski i żwiry	Karczewice	P. Mirosław Koza; Drink Bar "MALIBU"; Sklep S	M	-	-
3	KN 17973	Karczewice II	piaski i żwiry	Rzeki Małe dz. nr 164	-	R	146,58	-
4	KN 17489	Karczewice I	piaski i żwiry	Karczewice dz. nr 175	RWŚ s.c.; Ryszard Śliwakowski, Wojciech Śli	E	176	24
5	KN 2850	Pacierzów	piaski i żwiry	-	-	M	-	-
6	KN 5536	Przybyłów	piaski i żwiry	Przybyłów	P. Marek Jurczyk	M	-	-

R - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo; E – złożo eksploatowane; Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane; T – złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/website/cbdg/viewer.htm>

Na terenie Gminy eksploatowane są dwa złoża kopalin. Są to:

- KD 19688 Jacków kamienie łamane i bloczne; użytkownik złoża: Ecco Logic sp. z o.o. Jacków, ul. Brzozowa 5; nr koncesji 624/OS/2020, ważna do 2069-12-31; obszary górnicze: Jacków Pole A, Jacków Pole B, powierzchnia udokumentowanego złoża 34,016 ha; złożo eksploatowane okresowo – T; możliwe kierunki zastosowań kopaliny: dla drogownictwa i dla budownictwa; zasoby przemysłowe 6 263,73 tys. t;
- KN 17489 Karczewie I piaski i żwiry; użytkownik złoża RWŚ s.c.; Ryszard Śliwakowski, Wojciech Śliwakowski Konary, ul. Polna 4A; złożo zagospodarowane – E; powierzchnia złoża: 1.991 ha; przewidywany sposób eksploatacji: odkrywkowy; przewidywana wielkość rocznego wydobycia: poniżej 20000m³; kierunki zastosowań kopaliny: dla drogownictwa; zasoby geologiczne 147 tys.t.¹²

¹² Źródło <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza>



Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami geologicznymi i kopalinami

Na obszarze Gminy Kłomnice występują złoża kopalin - żwirów i piasków oraz kamieni łamanych i blocznych.

Niezbędne są spójne działania podmiotów wydobywających kopaliny z samorządem lokalnym w celu zachowania odpowiedniego poziomu ochrony zasobów.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami geologicznymi i kopalinami na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony zasobów geologicznych przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 31 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami geologicznymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none">- Występowanie złóż kamieni łamanych i blocznych oraz piasków i żwirów.- Posiadanie dokumentacji geologicznej dla złóż.	<ul style="list-style-type: none">- Ograniczenia w budownictwie niektórych terenów ze względu na możliwość osuwania się mas ziemnych.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none">- Planowane działania naprawcze i rekultywacyjne.- Możliwość zagospodarowania rekultywowanych terenów w celu tworzenia parków, miejsc ochrony środowiskowej.	<ul style="list-style-type: none">- Niekontrolowany, nielegalny proces wydobywania złóż surowców.- Utrata wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych.- Zagrożenia wynikające z możliwości osuwania się mas ziemnych.

Źródło: Opracowanie własne

5.7. Warunki glebowe i ukształtowanie terenu

Gmina Kłomnice położona jest na obszarze Wyżyna Wieluńska i Niecka Przyrowska.

Na terenie Gminy występuje duża różnorodność gleb. Litologia podłoża ma duże odzwierciedlenie w typach gleb, szczególnie na obszarze wysoczyzny. Na terenach wychodni kredowych wykształciły się rędziny brunatne lub rędziny próchniczne (rejon Witkowic, Skrzydlowa). Pozostałe typy gleb związane są z utworami czwartorzędowymi, a ich zróżnicowanie uzależnione jest od warunków wilgotnościowych. Na terenach wyżej położonych zbudowanych z piasków i żwirów glacialnych, na suchym podłożu wykształciły się gleby bielcowe i pseudobielcowe (gleby te występują wyspowo, w większych kompleksach w północno-zachodniej części gminy). Na utworach gliniastych i przy głębszym zaleganiu utworów węglanowych, wykształciły się gleby brunatne wylugowane. Niewielkie powierzchnie zajmują czarne ziemie zdegradowane - wykształciły się one w miejscach obniżeń z płytkim poziomem wód gruntowych i pod lasami na utworach piaszczysto- gliniastych (generalnie są to gleby zakwaszone).

We wschodniej i południowej części Gminy występują gleby torfowe i mułowo-torfowe – głównie w dnach dolin i obniżeń z bardzo płytkim zaleganiem wód gruntowych. Wynika to często z nieprzepuszczalności podłoża. W miejscach zmeliorowanych następuje mineralizacja części organicznych, co prowadzi do ich przekształcania w gleby murszowo-mineralne i murszowate.

W strukturze użytkowania gruntów gminy Kłomnice, dominują tereny użytków rolnych zajmujące ok. 72 -73%, w tym 7146 ha użytków ornych.

Podstawową funkcją użytkowania terenów, ze względu na powierzchnię, jest rolnictwo. Ma ono jednak malejące znaczenie, ze względu na przeciętne warunki dla prowadzenia produkcji rolniczej. Tereny rolne niekorzystne dla kontynuowania produkcji rolnej, ze względu na istniejący rozłóg i klasę gruntów są odłogowane i ulegają szybkiej renaturalizacji (zadrzewieniu). Duża ilość gruntów rolnych jest zalesiana. Stopniowemu zwiększeniu ulega też udział gruntów zurbanizowanych i zabudowanych.

W granicach Gminy Kłomnice tereny rolne są wykorzystywane dla funkcji związanej z rekreacją i wypoczynkiem - poprzez lokalizację zabudowy agroturystycznej, stawów rybnych, niewielkich stadnin koni a także prowadzenie hodowli zwierząt obcych rodzimej faunie (alpak, bizonów) czy też danieli. Zagospodarowanie tego rodzaju rozwija się w Garnku, Karczewicach, Rzerzęcycach, Zawadzie.

Gmina Kłomnice ma przeciętne warunki dla prowadzenia produkcji rolniczej. Wśród użytków ornych i użytków zielonych:

- dominują grunty IV klasy bonitacyjnej - ok. 58,8% gruntów ornych i ok. 57,4% użytków zielonych;
- znaczący udział mają grunty V klasy bonitacyjnej - ok. 23,3% gruntów ornych i 28,5% użytków zielonych;
- udział gruntów III klasy bonitacyjnej wynosi - ok. 12,7% gruntów ornych i 9,3% użytków zielonych;
- nieznaczący jest udział gruntów o najniższej przydatności rolniczej - ok. 5,1% gruntów ornych i 4,8% użytków zielonych;
- nieliczne są grunty II klasy bonitacyjnej - ok. 0,1% użytków ornych.

Biorąc pod uwagę przydatność rolniczą gleb:

- wśród gruntów ornych dominują kompleksy żytmi dobry (48%) i żytmi bardzo dobry (29,7%), mniejszy udział jest udział kompleksów słabych, najmniejszy jest udział kompleksów pszennych (1,2%);
- wśród użytków zielonych dominują kompleksy średnie (61,3%) i słabe (38,7%).

Gleby należą do gleb średniodobrych, przeważają gleby o odczynie bardzo kwaśnym i lekko kwaśnym.¹³

W zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska jakości gleb i ziemi jest badana w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski". Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269 z późniejszymi zmianami).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

¹³ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłomnice. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego

Punkty pomiarowe reprezentują użytki rolnicze o różnym stopniu intensyfikacji produkcji rolnej znajdujące się w obszarach oddziaływania rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Odzwierciedlają zróżnicowanie warunków glebowych kraju pod względem typów i tekstury gleb. Liczbę punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski przedstawia tabela poniżej.

Tabela 33 Liczba punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski

Województwo	Liczba próbek
dolnośląskie	20
kujawsko-pomorskie	13
lubelskie	20
lubuskie	11
łódzkie	16
małopolskie	17
mazowieckie	20
opolskie	6
podkarpackie	14
podlaskie	6
pomorskie	9
śląskie	18
świętokrzyskie	9
warmińsko-mazurskie	11
wielkopolskie	17
zachodniopomorskie	9

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka

Lokalizację punktów zaprezentowano na rysunku poniżej.



Rysunek 34 Ogólna lokalizacja punktów monitoringu

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka

Na terenie województwa śląskiego zlokalizowanych jest 18 punktów pomiaru, do których należą:

- Profil: 239 w miejscowości Więcki na terenie Gminy Popów w powiecie kłobuckim,
- Profil: 325 w miejscowości Raszczyce na terenie Gminy Lyski w powiecie rybnickim,
- Profil: 327 w miejscowości Szymocice na terenie Gminy Nędza w powiecie raciborskim,
- Profil: 329 w miejscowości Czernica na terenie Gminy Gaszowice w powiecie rybnickim,
- Profil: 331 w miejscowości Zawisć na terenie Gminy Orzesze w powiecie mikołowskim,
- Profil: 333 w miejscowości Mokre na terenie Gminy Mikołów w powiecie mikołowskim,
- Profil: 335 w mieście powiatowym Piekary Śląskie,

- **Profil: 337 w miejscowości Mykanów na terenie Gminy Mykanów w powiecie częstochowskim**
- **Profil: 339; w miejscowości Rudniki na terenie Gminy Rędziny w powiecie częstochowskim,**
- Profil: 341 w miejscowości Myszków-Papiernia na terenie Gminy Myszków w powiecie myszkowskim,
- Profil: 343 w miejscowości Siewierz na terenie Gminy Siewierz w powiecie będzińskim,
- Profil: 345 w miejscowości Kromołów na terenie Gminy Zawiercie w powiecie zawierciańskim,
- Profil: 405 w miejscowości Połomia na terenie Gminy Mszana w powiecie wodzisławskim,
- Profil: 407 w miejscowości Cieszyn na terenie Gminy Cieszyn w powiecie cieszyńskim,
- Profil: 409 w miejscowości Goczałkowice - Zdrój na terenie Gminy Goczałkowice - Zdrój w powiecie pszczyńskim,
- Profil: 411 w dzielnicy Aleksandrowice na terenie Gminy Bielsko-Biała,
- Profil: 413 w miejscowości Cięcina na terenie Gminy Węgierska Górka w powiecie żywieckim,
- Profil: 415 w mieście Żywiec w powiecie żywieckim.

Na terenie Gminy Kłomnice nie zlokalizowano punktu pomiarowego jakości gleby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Najbliższe punkty pomiarowe jakości gleby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska zostały zlokalizowane w powiecie częstochowskim na terenie Gminy Rędziny i Gminy Mykanów:

- **Profil: 339;** w miejscowości Rudniki, gmina Rędziny.
Według oceny Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski gleby badane w ramach punktu 339 (Miejscowość: Rudniki, Gmina: Rędziny) można zakwalifikować w następujący sposób:
 - kompleksy rolniczej przydatności gleb: 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni));
Typ: AP (gleby płowe); klasa bonitacyjna: IIIb;
 - gatunek gleby wg: normy BN-78/9180-11: pgmp (piasek gliniasty mocny pylasty); wg PTG 2008: gp (glina piaszczysta)
- **Profil: 337** w miejscowości Mykanów na terenie Gminy Mykanów.
Według oceny Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski gleby badane w ramach punktu 337 (Miejscowość: Mykanów, Gmina: Mykanów) można zakwalifikować w następujący sposób:



- kompleksy rolniczej przydatności gleb: 2 (pszenny dobry); Typ: AP (gleby płowe); klasa bonitacyjna: IIIa;
- gatunek gleby wg normy BN-78/9180-11: gsp (glina średnia pylasta).

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi

Na terenie Gminy Kłomnice występują głównie gleby o klasie IV przydatności rolniczej. Są to gleby średniej jakości, które wymagają dobrej pogody i kultury rolnej aby wydać wysokie plony.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 34 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> – Dobre warunki wodne i klimatyczne. 	<ul style="list-style-type: none"> – Przeważająca średnia jakość gleb pod uprawę rolną , występowanie w większości gleb klasy IV. – Brak bezpośredniego Monitoringu na terenie Gminy. – Występowanie rzek i potoków wpływających na ryzyko występowania powodzi i podtopień.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 35 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> – Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu zasobów glebowych. – Prowadzenie projektów zalesiania ograniczających erozję i spływ powierzchniowy. 	<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost zaludnienia i budowa obiektów mieszkalnych na obszarach przeznaczonych pod działalność rolniczą.

Źródło: Opracowanie własne.

5.8. Gospodarka wodno-ściekowa

5.8.1. Gospodarka wodociągowa

Zaopatrzenie w wodę pitną w Gminie zapewnione jest z eksploatowanych przez Gminę Kłomnice sieci i ujęć wód podziemnych. Oprócz ujęć komunalnych na terenie Gminy funkcjonują również ujęcia indywidualne i ujęcia przemysłowe wód podziemnych.

Większość miejscowości Gminy jest zwodociągowana. Brak jest sieci doprowadzających wodę do miejscowości lub ich części znajdujących się na obrzeżach Gminy, z rozproszoną zabudową.

Gmina Kłomnice eksploatuje ujęcia z górnokredowego poziomu wodonośnego w obrębie użytkowego GZWP nr 408 Niecka Miechowska NW. Pobór wody następuje studniami głębinowymi zlokalizowanymi:

1. W miejscowości Kłomnice - 2 studniami głębinowymi o głębokości odwiertu: 52m (głębokość zwierciadła wody $h=12,8 - 52m$, z pompą na głębokości 25m) i 52m (głębokość zwierciadła wody $h=18 - 52m$, z pompą na głębokości 22m).

Zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego w Częstochowie Nr OS.IV.6223-4/12/07 z dnia 22 listopada 2007 r. udzielającego pozwolenia na pobór wody podziemnej: maksymalny godzinowy pobór wynosi $50m^3/h$, średnio dobowy pobór wody wynosi $800m^3/d$,

a dopuszczalny roczny pobór wody wynosi $250\ 000m^3/rok$. Na ujęciu w Kłomnicach zrealizowano wieżę ciśnień.

Wokół ujęcia wody w Kłomnicach:

- utworzono teren ochrony bezpośredniej, o wymiarach ok. $41 \times 61m$, obejmujący ogrodzony teren stacji wodociągowej (w rejonie ulic: Parkowej i Częstochowskiej),
- nie wyznaczono zgodnie z przepisami prawa wodnego strefy ochrony pośredniej.

W dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wyznaczono obszar wokół ujęcia o promieniu ok. $290 - 1940m$, który powinien być chroniony przez zanieczyszczeniem wód podziemnych, głównie poprzez realizację kanalizacji sanitarnej.

Ujmowana woda cechuje się bardzo dobrą jakością (nie wymaga uzdatniania i dezynfekowania). Woda jest jedynie sporadycznie chlorowana.

Z ujęcia wody Kłomnice zaopatrywane są miejscowości: Kłomnice, Lipicze, Zawada, Zberezka, Konary, Pacierzów, Bartkowice, Michałów Kłomnicki.

2. W miejscowości Garnek - 2 studniami głębinowymi o głębokości odwiertu: 60 m (głębokość zwierciadła wody $h=12,8 - 52 m$, z pompą na głębokości 25 m) i 60 m (głębokość zwierciadła wody $h=33 - 60m$, z pompą na głębokości 25m).

Zgodnie z decyzją Starosty Powiatowego w Częstochowie Nr OS.IV.6223-4/57/05 z dnia 30 grudnia 2005 r. udzielającego pozwolenia na pobór wody podziemnej: maksymalny godzinowy pobór wynosi 50m³/h, średnio dobowy pobór wody wynosi 600m³/d, a dopuszczalny roczny pobór wody wynosi 150 000m³/rok. Na ujęciu w Garnku zrealizowano wieżę ciśnień.

Wokół ujęcia wody w Garnku:

- utworzono teren ochrony bezpośredniej, o wymiarach ok.50x 54m, obejmujący ogrodzony teren stacji wodociągowej (przy ulicy Lisiej),
- nie wyznaczono zgodnie z przepisami prawa wodnego strefy ochrony pośredniej.

W dokumentacji hydrogeologicznej ujęcia wyznaczono obszar wokół ujęcia o promieniu ok. 150 - 1200m, który powinien być chroniony przez zanieczyszczeniem wód podziemnych.

Woda cechuje się bardzo dobrą jakością (nie wymaga uzdatniania i dezynfekowania). Woda jest jedynie sporadycznie chlorowana.

Z ujęcia wody Garnek zaopatrywane są miejscowości: Garnek, Kuźnica, Chmielarze, Karczewice, Rzeki Małe, Rzeki Wielkie, Adamów, Huby, Skrzydlów, Skrzydlów SK.

3. W miejscowości Zdrowa - 2 studniami głębinowymi: o głębokości odwiertu 100 m, zabudowany kolumną filtrową – filtrem szczelinowym o długości 30 m, o wydajności do 50m³/h i o głębokości odwiertu 100 m, zabudowany kolumną filtrową – filtrem szczelinowym o długości 37m, o wydajności do 40m³/h.

Zgodnie z decyzją PGW Wody Polskie Zarząd Zlewni w Sieradzu Nr PO.ZUZ.5.421.264.2019.KG z dnia 12 lipca 2019r. udzielającego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych służących do poboru wód podziemnych: maksymalny godzinowy pobór wynosi 70m³/h, średnio dobowy pobór wody wynosi 598,35m³/d, a dopuszczalny roczny pobór wody wynosi 218 400m³/rok.

Jak wnika z dokumentacji hydrogeologicznej:

- proponowane jest utworzenia wokół każdej ze studni terenu ochrony bezpośredniej o kształcie kwadratu o bokach 5x5m, ogrodzonego – w granicach tych terenów będą się znajdować wyłącznie urządzenia związane z eksploatacją ujęcia,
- nie ma potrzeby ustanawiania strefy ochrony pośredniej.

Woda cechuje się bardzo dobrą jakością (nie wymaga uzdatniania i dezynfekowania).¹⁴

¹⁴ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Kłomnice. Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, str. 30-31

Corocznie ocenę jakości wody do picia na terenie Gminy wykonuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Częstochowie.

Wg danych GUS (stan na 31.12.2022 r.) długość sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej na terenie Gminy Kłomnice wynosi 192,5 km. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych znajdujące się na terenie Gminy stanowiły 4151 sztuk.

Ludność korzystająca z sieci to 11 339 mieszkańców Gminy. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 28,2 m³. 87,5 % mieszkańców Gminy zaopatrywanych było ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę. Szczegółowe dane na temat sieci wodociągowej przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 36 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Kłomnice

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2018	2019	2020	2021	2022
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	1	1	1	1	1
woda dostarczana do wodociągu	tys. m ³	1,1	1,2	1,0	1,2	1,1
woda sprzedana z wodociągu ogółem	tys. m ³	1,1	1,2	1,0	1,2	1,1
woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	tys. m ³	1,0	1,0	0,9	1,1	1,0
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	188,1	188,1	188,1	192,4	192,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4014	4016	4 052	4 103	4151
awarie sieci wodociągowej	szt.	16	18	16	13	b.d.
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	355,6	358,6	321,9	388,7	366,2
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11779	11734	11481	11395	11 339
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	26,2	26,6	24,2	29,7	28,2
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności (Wymiary: Lokalizacje; Rodzaje instalacji)	%	87,1	87,1	87,2	87,3	87,5

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>

5.8.2. Gospodarka ściekowa

Odprowadzanie ścieków z sołectw Gminy Kłomnice realizowane jest za pośrednictwem sieci kanalizacji sanitarnej, administrowanej przez Urząd Gminy.

Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Kłomnicach, Hubach i Nieznanicach.

1. Oczyszczalnia w Kłomnicach została oddana do eksploatacji w 2000 r. Aktualna przepustowość oczyszczalni wynosi do 1000 m³/d (365 000 m³/rok).
2. Oczyszczalnia w Hubach została oddana do eksploatacji w 2010 r. Aktualna przepustowość oczyszczalni wynosi 685m³/d i może być zwiększana.

3. Oczyszczalnia ścieków w Nieznanicach - biologiczna oczyszczalnia 2x200 RLM oparta na reaktorach SBR o maksymalnej przepustowości oczyszczalni 40m³/d.

Na terenie Gminy zostały utworzone aglomeracje zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych. Są to:

- aglomeracja Kłomnice – wyznaczona Uchwałą nr 210/XXV/2020 Rady Gminy Kłomnice z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Kłomnice o RLM 5038, obejmująca miejscowości Kłomnice, Bartkowice, Michałów, Pacierzów, Lipicze, Konary, Zberezka, Zawada; z biologiczną oczyszczalnią ścieków komunalnych w Kłomnicach;

przepustowość oczyszczalni:

- średnia [m³/d]: 1050,
- maksymalna [m³/d]: 1365,
- projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]: - 7517.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Widzówka.

- aglomeracja Huby - wyznaczona Uchwałą nr 209/XXV/2020 Rady Gminy Kłomnice z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Huby - o RLM 2526, obejmująca tereny zwartej zabudowy w: Hubach, Adamowie, Rzerzęcycach, Skrzydlowie; z biologiczną oczyszczalnią ścieków komunalnych w Hubach;

Przepustowość oczyszczalni:

- średnia [m³/d]: 1065,
- maksymalna [m³/d]: 1365,
- projektowa wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]: - 9828.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Kanał rzeki Rudniczanki.

Według danych GUS za 2022 r długość sieć kanalizacyjnej wynosiła 66,5 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 1913 sztuk, 39,4 % mieszkańców Gminy korzystało z sieci kanalizacyjnej. Szczegółowe dane w latach 2019 – 2022 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 37 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kłomnice

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2019	2020	2021	2022
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	66,5	66,5	66,5	66,5
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 829	1858	1887	1913
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	171,5	174,7	192,0	185,0
Ścieki oczyszczane odprowadzone	dam3	241,0	250,0	295,0	267,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	szt.	5161	5094	5097	5108
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	38,3	38,7	39,1	39,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>



Oprócz oczyszczalni ścieków, na terenie Gminy Kłomnice nieruchomości nie posiadające możliwości podłączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej są wyposażone w indywidualne oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki, z których ścieki są odbierane i transportowane przez uprawniony w tym zakresie podmiot. W Gminie wg danych GUS na 31 grudnia 2022 r. znajdowało się 91 przydomowych oczyszczalni ścieków i 1902 przydomowych bezodpływowych zbiorników ścieków, 2 stacje zlewne, ilość nieczystości ciekłych przekazanych do oczyszczalni ścieków lub stacji zlewnych w roku wyniosła 281 900,0 m³.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową

Na terenie Gminy Kłomnice istnieje sieć kanalizacyjna i wodociągowa. Gmina ma niewielki odsetek osób korzystających z sieci kanalizacyjnej, który jednak systematycznie rośnie w związku prowadzonymi inwestycjami dotyczącymi budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnej.



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 38 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość uzyskania dofinansowania do przydomowych oczyszczalni. Większość ludności gminy korzysta z wodociągu (na 31.12.2022 – 87,5 %); - Planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Brak sieci kanalizacyjnej na terenie całej Gminy. - Wysokie ceny usług wodociągowych i kanalizacyjnych. - Niski udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej. (na 31.12.2022 – 39,4 %).

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 39 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost świadomości społeczeństwa oraz poprawa stanu środowiska w wymiarze lokalnym. - Systematyczne inwestycje w rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość występowania skażeń bakteriologicznych z nieszczelnych przydomowych zbiorników kanalizacyjnych. - Zwiększenie kosztów związanych z oczyszczaniem ścieków, a przez to zwiększenie nielegalnych rzutów ścieków.

Źródło: Opracowanie własne.

5.9. Gospodarka odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2016 poz. 1987 – dalej: UO) nakłada na samorząd wojewódzki obowiązek aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami (dalej: WPGO) wraz z opracowaniem tzw. planów inwestycyjnych w formie załączników. Celem planów inwestycyjnych ma być wskazanie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej (dalej: UE) w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 określił cele gospodarki odpadami oraz kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów. W dokumencie podzielono województwo śląskie na trzy regiony gospodarki odpadami. Gmina Kłomnice należy do Regionu I gospodarki odpadami.

W regionie I funkcjonują:

- trzy Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych; RIPOK MBP zlokalizowane są we Wrzosowej, Konopiskach i Zawierciu;
- trzy Regionalne Instalacje Przetwarzania Odpadów Komunalnych do przetwarzania odpadów zielonych i innych odpadów; RIPOK OZiB znajdują się w we Wrzosowej, Konopiskach i Zawierciu;
- cztery składowiska odpadów: we Wrzosowej, Konopiskach i Zawierciu i Lipiu Śląskim.

Aktualnie przygotowany jest aktualizacja Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023 - 2028.

Uwzględniając kierunki działań władz województwa śląskiego zadaniem Gminy Kłomnice jest rozwój i wdrażanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, w szczególności w zakresie odpadów komunalnych, ograniczenia ilości ich wytwarzania oraz skutecznego sortowania i przetwarzania w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Kluczowe znaczenie dla efektu końcowego będzie prowadzenie edukacji ekologicznej i uświadamianie społeczeństwa.

Rada Gminy Kłomnice Uchwałą NR 198/XXIV/2020 z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie uchwalenia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kłomnice z późniejszymi zmianami, wprowadziła w życie Regulamin utrzymania czystości, w którym określono:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;

- rodzaje i minimalne pojemności urządzeń przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych oraz warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i sposób pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
- wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej;
- obszary podlegające obowiązkowej deratyzacji oraz terminy jej przeprowadzania.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Kłomnice właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych, szkła, opakowań wielomateriałowych, bioodpadów, szkła, popiołu z palenisk, mebli i innych odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Mieszkańcy Gminy zobowiązani są do selektywnego zbierania odpadów komunalnych i przekazywania do Punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych następujących rodzajów odpadów komunalnych: wymienionych wyżej oraz: przeterminowanych leków i chemikaliów, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, odpadów niebezpiecznych, zużytych baterii i akumulatorów, zużytych opon, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, odpadów tekstyliów i odzieży. Pozostałe po selekcji odpady komunalne należy zbierać jako pozostałe odpady komunalne zwane dalej niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi. Odpady powinny być zbierane w odpowiednich pojemnikach lub workach na terenie nieruchomości lub dostarczane do Punktu Selektywnego Zbierania odpadów Komunalnych. Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych zlokalizowany jest na terenie oczyszczalni ścieków w miejscowości Kłomnice, przy ul. Częstochowskiej 177. Meble i inne odpady wielkogabarytowe należy gromadzić odrębnie od pozostałych odpadów komunalnych w wydzielonym miejscu na terenie nieruchomości i przygotować do ich pozbycia w terminach określonych w harmonogramie odbioru odpadów komunalnych lub samodzielnie dostarczyć do Punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Selektywnie zbierane odpady komunalne należy gromadzić w:

- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne w pojemnikach o minimalnej pojemności 120 l, oznaczonych napisem „Odpady Zmieszane”;
- popiół z palenisk w pojemnikach o minimalnej pojemności 120 l, oznaczonych napisem „Popiół”;
- odpady z metali, tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe w workach o pojemności co najmniej 120 l w kolorze żółtym, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- odpady z papieru w workach o pojemności co najmniej 120 l w kolorze niebieskim, oznaczonych napisem „Papier”;
- odpady ze szkła (białego i kolorowego) w pojemnikach o pojemności co najmniej 120 l w kolorze zielonym, oznaczonych napisem „Szkło”;
- bioodpady w workach o pojemności co najmniej 120 l w kolorze brązowym, oznaczonych napisem „Bio”.

Odpady selektywnie zebrane i odpady zmieszane są odbierane bezpośrednio z nieruchomości. Ponadto:

- przeterminowane leki można oddać do aptek poprzez umieszczenie tychże odpadów w specjalnie oznaczonych pojemnikach. Adresy aptek przyjmujących przeterminowane leki znajdują się na stronie internetowej Urzędu Gminy Kłomnice;
- zużyte baterie można oddać poprzez umieszczenie ich w specjalnie oznaczonych do tego rodzaju odpadów pojemnikach znajdujących się w punktach sprzedaży, placówkach oświatowych oraz w Urzędzie Gminy Kłomnice;
- odzież i tekstylia można oddać poprzez umieszczenie ich w specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach znajdujących się na terenie Gminy. Dopuszcza się też przekazywanie odzieży i tekstyliów podmiotom lub organizacjom humanitarnym prowadzącym na terenie gminy zorganizowane zbiórki;
- bioodpady stanowiące odpady komunalne mogą być zagospodarowane w kompostownikach przydomowych na terenie nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodzinnymi.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w Gminach (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 888 ze zm.), Gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a także dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza wójt, burmistrz lub prezydent miasta na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów

komunalnych, rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na system gospodarki odpadami komunalnymi.

Ostatnia analiza opublikowana w kwietniu 2024 dotyczyła roku 2023.

Czynnikiem decydującym o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych na terenie Gminy jest liczba mieszkańców, która na koniec 2023 r. (stan na 31.12.2023 r. zgodny z ewidencją ludności) wynosiła 12 924 mieszkańców.

Zgodnie ze złożonymi deklaracjami 11 211 mieszkańców prowadziło segregację odpadów. (stan na 31.12.2023 r.)

Różnica między liczbą osób zameldowanych a zamieszkałych wynika m.in. z migracji ludności. Urząd Gminy prowadzi weryfikację posesji i wzywa ich właścicieli do złożenia nowych deklaracji.

Zgodnie z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami Gmina Kłomnice przydzielona jest do I regionu. W 2023 r. Gmina Kłomnice odprowadziła niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne, odpady ulegające biodegradacji, oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania na następujące instalacje:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01:
 - Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa,
 - Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie;
 - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ZUOK Płoszów, ul. Jeżynowa 40, 97-500 Radomsko;
 - FCC Śląsk Sp. z o.o., Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów, ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze;
 - PZOM STRACH Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa, ul. Przemysłowa 7, 42-274 Konopiska;
- Odpady ulegające biodegradacji o kodzie 20 02 01:
 - Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., Sobuczyna, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa;
 - Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie;
 - Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ZUOK Płoszów, ul. Jeżynowa 40, 97-500 Radomsko;

- FCC Śląsk Sp. z o.o., Zakład Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów, ul. Cmentarna 19F, 41-800 Zabrze;
- Pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania o kodach: 19 05 99, 19 12 12:
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sobuczynie, ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa;
 - Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Zawierciu, ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Płoszów, ul. Jeżynowa 40, 97-500 Radomsko;
 - Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne COFINCO Poland Sp. z o.o., ul. Dębina 36, 44-335 Jastrzębie Zdrój;
 - PKW Górna Odra Sp. z o.o. Składowiska odpadów komunalnych w Tworkowie, ul. Dworcowa, 47-451 Tworków;
 - Zakład Gospodarki Komunalnej "ZAW-KOM" Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Kielcza, 47-126 Zawadzkie;
 - Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. w Sosnowcu Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, ul. Grenadierów 21, 41-216 Sosnowiec.

W 2023 roku odpady komunalne odbierane były od właścicieli nieruchomości zamieszkałych przez FCC Polska Sp. z o.o., ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze.

Z nieruchomości niezamieszkałych odpady komunalne odbierane były przez firmy wpisane do Rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie Gminy Kłomnice znajdującego się na stronie internetowej Gminy.

Na wywóz nieczystości stałych z budynków komunalnych, użyteczności publicznych oraz innych nieruchomości będących własnością Gminy Kłomnice, Gmina Kłomnice w 2023 roku posiadała zawartą umowę z firmą Zakład Oczyszczania Miasta Zbigniew Strach, Korzonek 98, 42-274 Konopiska, na wywóz odpadów komunalnych.

Akcja informacyjna i edukacyjna dla mieszkańców - Na stronie internetowej Urzędu Gminy Kłomnice www.klomnice.pl utworzona została zakładka Gospodarka Komunalna – Odbiór odpadów komunalnych, poprzez którą mieszkańcy Gminy informowani są o sposobie segregacji odpadów komunalnych, harmonogramach wywozu odpadów, terminach płatności oraz innych informacjach związanych z gospodarowaniem odpadów komunalnych.

Wraz z dostarczonym harmonogramem wywozu odpadów komunalnych przekazywana jest każdorazowo informacja dotycząca prawidłowej segregacji odpadów. Ponadto

w harmonogramie odbioru odpadów, zamieszczone są dane kontaktowe celem wyjaśnienia wątpliwości związanych z poprawną segregacją odpadów lub zgłoszeniem problemów wynikających z odbioru odpadów.

Dane dotyczące rodzajów i ilości odpadów komunalnych zebranych w roku 2023 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 40 Ilość zebranych odpadów z terenu Gminy Kłomnice w 2023 roku

ODPADY ODEBRANE		
Kod odpadów	Rodzaj o odpadów	Masa odebranych odpadów komunalnych przekazanych do zagospodarowania w tonach[Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	68,0200
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	299,7000
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	37,7200
15 01 07	Opakowania ze szkła	327,0800
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	3,1400
20 01 01	Papier i tektura	1,5950
20 01 02	Szkło	0,7600
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	4,7510
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0080
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,9440
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	5,0230
20 01 39	Tworzywa sztuczne	2,4400
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny (popiół z palenisk domowych)	881,6600
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	589,3700
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	156,9600
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 484,4620
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	85,4000

Źródło: Na podstawie sprawozdań podmiotów odbierających odpady

Dane dotyczące rodzajów i ilości odpadów komunalnych zebranych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w roku 2023 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 41 Rodzaj i ilość zebranych odpadów w PSZOK w 2023 r.

Adres punktu	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]
Kłomnice ul. Częstochowska 177	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	8,2300
	15 01 07	Opakowania ze szkła	2,3000
	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,3200
	16 01 03	Zużyte opony	19,9200
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	56,7400
	20 01 10	Odzież	1,1600
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	1,7820
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,4800
	20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,2210
	20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	2,5550
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,7600
	20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	9,5400
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	46,4800

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kłomnice za rok 2023

Zgodnie z art. 3b ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:

- poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł w Gminie Kłomnice 28,03 % (przy wymaganym 35 %).

W roku 2023 przetwarzaniu poddano następującą ilość odebranych na terenie Gminy Kłomnice odpadów komunalnych:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne o kodzie 20 03 01 – 1 484,4620 Mg z czego składowaniu poddano 676,18 Mg;
- Innym procesom niż składowanie poddano 808,282 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych;
- Masa odebranych i zebranych w sposób selektywny odpadów komunalnych, przekazanych do instalacji komunalnych celem zagospodarowania – 1 320,5560 Mg;
- Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi – 1 154,0188 Mg;
- Łączna masa zebranych odpadów w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych 97,748 Mg.¹⁵

5.9.1. Utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice

„Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice do roku 2032 - aktualizacja” opracowany został na podstawie Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 i jest zgodny z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.

„Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” nakłada na gminy następujące zadania:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,
- współpraca z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032” – usunięcie z terenu gminy wyrobów zawierających azbest do 2032 roku.

¹⁵ Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Kłomnice za rok 2023.

W Gminie Kłomnice „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice do roku 2032 – aktualizacja został przyjęty Uchwałą Rada Gminy Kłomnice Nr 16.IV.2014 z dnia 29.12.2014 roku.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice do roku 2032” jest aktualizacją dokumentu wykonanego w 2010 roku i zawiera modyfikacje wynikłe z aktualizacji inwentaryzacji terenowej oraz zmian stanu prawnego w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest.

Podstawowym celem Programu jest realizacja głównych założeń zawartych w dokumencie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009 - 2032”:

- usunięcie z terenu gminy wyrobów zawierających azbest do 2032 roku;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu na terenie gminy,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko w gminie.

Program zawiera:

- charakterystykę Gminy Kłomnice;
- informacje o azbecie i jego szkodliwość dla zdrowia ludzkiego;
- zasady postępowania z odpadami zawierającymi azbest;
- informację o ilości i rozmieszczeniu wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kłomnice – analizę wyników inwentaryzacji;
- określenie kosztów realizacji zadań inwestycyjnych związanych z wdrożeniem „programu...” wskazanie możliwości i źródeł finansowania;
- źródła pozyskiwania środków finansowych na usuwanie azbestu;
- określenie zadań do realizacji na okres programowania, harmonogram wdrażania systemu;
- określenie sposobu monitorowania i oceny wdrażania „Programu...”;

Dla potrzeb Programu, na terenie Gminy Kłomnice, w terminie czerwiec – lipiec 2014 roku przeprowadzono inwentaryzację terenową azbestu, w celu uzyskania rzeczywistej informacji na temat ilości, miejsc występowania, rodzaju i stanu wyrobów zawierających azbest. Na podstawie uzyskanych informacji sporządzono wymagane przepisami prawa ankiety. Jednocześnie uzyskano informacje od osób prawnych posiadających i wykorzystujących wyroby zawierające azbest. Następnie opracowane zostało tabelaryczne zestawienie obiektów, na których występuje azbest.

Załącznik nr 5 do Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Kłomnice zawiera – wyniki inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Dla każdej pozycji podano: adres (miejscowość, ulica, numer domu), numer działki ewidencyjnej, obręb

ewidencyjny, rodzaj właściciela, nazwę obiektu, rodzaj zabudowy, rok planowanego unieszkodliwienia, rodzaj wyrobu, ilość wyrobu w jednostkach pierwotnych, ilość wyrobu w kg, stopień pilności.

Zgodnie z inwentaryzacją terenową na obszarze Gminy na terenie należącym do osób fizycznych było 2435 lokalizacji występowania azbestu, w tym 2351 obiektów i 84 miejsca z wyrobami zawierającymi azbest zdemontowany. Punkty występowania azbestu zlokalizowane były na 1406 posesjach osób prywatnych. Różnice w ilościach posesji i punktów wynikają z faktu iż na wielu posesjach zlokalizowanych było po kilka budynków pokrytych powłokami zawierającymi azbest.

Łączną powierzchnię zinwentaryzowanych wyrobów zlokalizowanych na terenie należącym do osób fizycznych oszacowano w trakcie inwentaryzacji na około 226.071 m², co po przeliczeniu według przelicznika Bazy Azbestowej dało 2.486,78 Mg.

Najwięcej budynków/obiektów pokrytych wyrobami zawierającymi azbest było na terenie sołectw Garnek, Kłomnice, Konary i Zawada. Najmniej na obszarze Jamrozowizny, Trząski i Przybyłowa.

Z analizy danych z inwentaryzacji wynika, że wśród wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Kłomnice:

- W01-płyty azbestowe płaskie stanowiły 2,4% wyrobów azbestowych (54 obiekty, 61,83 Mg, 5.621 m²),
- W02-płyty azbestowe faliste stanowiły 97,6% wyrobów azbestowych (2.381 obiektów, 2.424,95Mg, 220.450 m²).

Wyroby azbestowe zewidencjonowane na terenie Gminy Kłomnice u osób prywatnych zabudowane były:

- w 31,31% na budynkach mieszkalnych (778,66 Mg, 70.788 m²),
- w 58,94% na budynkach gospodarczych (1.465,69 Mg, 133.245 m²),
- w 7,42% na obiektach innych takich jak zadaszenia wiat (184,569 Mg, 16.779 m²),
- w 2,33% jako wyroby luzem zdemontowane i zeskładowane (57,84 Mg, 5.259 m²).

Na terenie Gminy Kłomnice ponadto zewidencjonowano dwadzieścia dwie posesje należące do osób prawnych na których zlokalizowane są budynki pokryte powłokami zawierającymi azbest.

W sumie na obszarze Gminy Kłomnice na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 1.428 posesji na których zlokalizowano pokrycia azbestowe, z czego:

- 1.406 posesji osób fizycznych,
- 22 posesje należące do osób prawnych.

W trakcie inwentaryzacji zewidencjonowano 235.893 m² wyrobów zawierających azbest (w tym komory łukowe) to odpowiada około 2.594,828 Mg, w tym:

- 226.071 m², tj 2.486,78 Mg na terenie osób fizycznych,
- 9.822,5 m² (w tym komory łukowe), tj. 108,048 Mg na terenie osób prawnych.

Stan techniczny wyrobów zawierających azbest zabudowanych w posesjach i obiektach gospodarczych będących własnością osób fizycznych oszacowano na podstawie wizji lokalnej i oględzin obiektów. Z oceny tej wynika, że były to w większości wyroby starsze niż 20 lat, w zdecydowanej większości bez powłok zabezpieczających.

Prawie 90% wyrobów zawierających azbest zlokalizowanych na terenie posesji osób prywatnych na terenie Gminy Kłomnice należało do II stopnia pilności. Oznacza to, iż stan wyrobów zawierających azbest był w stanie pozwalającym na ich dalsze użytkowanie, niemniej jednak wymagały ponownej kontroli za rok, w 2015 roku. Około 7% do III stopnia pilności, co oznacza, że należało dokonać kolejnej oceny stopnia przydatności do dalszego użytkowania za pięć lat, czyli w 2019 roku. Około 4% wyrobów zakwalifikowano do I stopnia pilności – oznacza to, iż wyroby te były w złym stanie i niezbędne było ich natychmiastowe usunięcie.

Wójt Gminy Kłomnice corocznie informuje zainteresowanych mieszkańców o możliwości składania wniosków o dofinansowanie na wykonanie prac polegających na odbiorze, transporcie oraz unieszkodliwianiu wyrobów zawierających azbest. Warunkiem realizacji przez Gminę Kłomnice zadania związanego z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest jest uzyskanie dofinansowania z WFOŚiGW w Katowicach,

Koszty poniesione w ramach ochrony środowiska za odbiór, transport i utylizację wyrobów zawierających azbest wyniosły:

- w 2023 r. - z 68 posesji (107,731 Mg) – 50 030,28 zł;
- w 2022 r. - z 78 posesji (157,22 Mg) – 65 372,07 zł,
- w 2021 r. - z 75 posesji – 66 834,72 złotych;
- w 2020 r. – z 69 posesji - 66 655,01 złotych.¹⁶

Wszystkie dane inwentaryzacyjne ilości wyrobów zawierających azbest zostały umieszczone w Bazie Azbestowej, dane te corocznie w oparciu o ilości wyrobów zawierających azbest usunięte z terenu Gminy są aktualizowane.

Dane dotyczące wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych, usuniętych i pozostałych do usunięcia w Gminie Kłomnice wg Bazy Azbestowej zestawiono w poniższej tabeli:

¹⁶ Źródło : Raporty o stanie Gminy Kłomnice za 2020,2021,2022 i 2023 r.

Tabela 42 Ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy

Masa wszystkich wyrobów azbestowych - Gmina Kłomnice			
[kg]			
	Zinwentaryzowane	Unieszkodliwione	Pozostałe do unieszkodliwienia
Razem	3 454 347	503 895	2 950 452
osoby fizyczne	3 305 991	499 434	2 806 557
osoby prawne	148 356	4 461	143 895

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne> 23.06.2024

Według danych Bazy Azbestowej na terenie Gminy Kłomnice pozostało do usunięcia 2 950 452 kg wyrobów azbestowych.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej. Gmina Kłomnice dostosowuje gospodarkę odpadami do potrzeb mieszkańców. Systemem gospodarowania odpadami komunalnym zostały objęte nieruchomości zamieszkałe. Nieruchomości nie zamieszkałe, w tym miejsca prowadzenia działalności gospodarczej są zobowiązane do podpisania umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej prowadzonego przez Wójta Gminy Kłomnice.

Tabela 43 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> – Dostosowanie częstotliwości odbierania odpadów do potrzeb mieszkańców. – Kampanie informacyjno-edukacyjne. – Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rosnące opłaty za odbiór śmieci.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 44 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> – Wzrost świadomości mieszkańców i aktywny udział w realizacji nowoczesnego systemu gospodarki odpadami. – Promocja Gminy i szansa na rozwój. – Poprawa jakości środowiska w skali lokalnej. 	<ul style="list-style-type: none"> – Niechęć do zmian części społeczeństwa (brak zaufania do nowych technologii). – Niezadowolenie z wyższych kosztów opłat za odbiór odpadów, co może prowadzić do utylizacji odpadów w sposób zabroniony. – Kary i grzywny wynikające z braku osiągnięcia obowiązkowych poziomów recyklingu.

Źródło: Opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

Jednym z zagrożeń środowiskowych, mających wpływ na wszystkie jego komponenty, są awarie przemysłowe mogąca powstać w obrębie instalacji technologicznych, magazynach lub urządzeniach transportowych. W wyniku awarii, wybuchu lub pożaru do otoczenia uwolnione zostają substancje chemiczne, które przedostają się do atmosfery, wód i gleb na terenie zagrożonym, a także mogą negatywnie wpływać na florę, faunę czy człowieka. Zgodnie z dyrektywami, a także realizacją celów polityki w zakresie ochrony środowiska, życia i zdrowia ludzi, podejmowane są działania zapobiegawcze awariom i ograniczające ich skutki. W związku z możliwościami wystąpienia awarii przemysłowych przyjęto dzielić przedsiębiorstwa na zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Dla obu grup zakładów prowadzone są działania monitorujące, a także plan działania w przypadku wystąpienia możliwych zdarzeń niekontrolowanych prowadzących do zagrożenia środowiskowego.

Na analizowanym obszarze Gminy Kłomnice nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Najbliżej, w Częstochowie znajdują się zakłady, które są zidentyfikowane jako zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) i zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Należą do nich:

- Huta Szkła Guardian Częstochowa Sp. z o. o. - ZDR;
- Koksownia Częstochowa Nowa Sp. z o.o. - ZZR;
- Ocynkowania Śląsk Sp. z o. o. Zakład Częstochowa -ZZR;
- Air Products Sp. z o. o. Zakład Produkcji Gazów Technicznych w Częstochowie -ZZR;
- CENTER - GAZ Spółka z o. o. Spółka komandytowa ZZR.

Wszystkie zakłady zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu. Podlegają one również kontrolom Inspekcji Ochrony Środowiska.



Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu samochodowego substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Kłomnice przebiega droga krajowa. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi

Na analizowanym obszarze Gminy Kłomnice nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR), ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).



Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Brak zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) na terenie Gminy. - Zakłady istniejące w Polsce objęte są systemem kontroli nadzorowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. - Zakłady posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu. 	- Brak słabych stron

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 46 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje minimalne ryzyko zaistnienia poważnych awarii, które mogą mieć potencjalny wpływ na środowiska na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje niewielkie ryzyko pojawiania się nowych zakładów ZDR i ZZR na terenie Gminy i/lub w pobliżu Gminy.

Źródło: Opracowanie własne

5.11. Pozostałe elementy wpływające na środowisko

Ze względu na położenie Gminy Kłomnice istnieje możliwość realizowania inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii, szczególnie związanymi z energią słoneczną.

5.11.1. Energia wiatrowa

Energia wiatrowa była najwcześniej, obok spalania drewna, eksploatowaną przez człowieka energią odnawialną. Wiatr to ruch powietrza spowodowany różnicą gęstości ogrzanych mas powietrza i ich przemieszczaniem ku górze. Wytworzone w ten sposób podciśnienie powoduje zasysanie zimnych mas powietrza. Energia wiatru jest energią pochodzenia słonecznego. Powietrze jest ogrzewane promieniowaniem słonecznym oraz konwekcją, czyli przewodzeniem ciepła. Ruch wirowy Ziemi oraz prądy morskie także mają wpływ na kierunki przemieszczania się mas powietrza. Około 2% energii promieniowania słonecznego, docierającego do powierzchni Ziemi, ulega zmianie na energię kinetyczną wiatru.

Współczesne siłownie wiatrowe są konstrukcyjnie bardzo do siebie podobne. Na ogół mają wirnik trójłopatowy, rzadziej dwułopatowy, osadzony za pomocą piasty na poziomym wale. Wał zamocowany jest w łożyskach w gondoli stalowej lub wykonanej z tworzyw sztucznych. Gondola z wirnikiem (maszynownia elektrowni wiatrowej) zainstalowana jest na wieży rurowej, której wysokość zależy od warunków wiatrowych wynosi od 40 do 100 metrów. Wirnik wraz z gondolą ustawiany jest w kierunku wiatru za pomocą serwomechanizmu kierunkowania elektrowni znajdującego się wewnątrz wieży rurowej. Pęd powietrza oddziałując na łopaty wirnika obraca go wraz z wałem, który za pośrednictwem skrzyni przekładniowej porusza generator wytwarzający energię elektryczną.¹⁷

Na chwilę obecną na terenie Gminy Kłomnice istnieje jeden wiatrak znajdujący się w miejscowości Rzeki Małe.

5.11.2. Energia słoneczna

Energia słoneczna ma źródło w reakcji fuzji jądrowych zachodzących we wnętrzu Słońca. Dociera do nas w postaci promieniowania słonecznego, będącego rodzajem energii odnawialnej. To łatwo dostępna energia, ale gęstość jej strumienia jest mała i zależna od miejsca na Ziemi, pory roku i dnia. Człowiek wykorzystuje energię słoneczną niemal od zawsze, w sposób zaplanowany bądź przypadkowy. Początkowo pomagała ogrzewać ciało, suszyć ubrania, a gdy ludzie okiełznali ogień, wykorzystali wieloletnie gromadzenie energii słonecznej w postaci biomasy. Współczesne technologie umożliwiają efektywne pozyskiwanie

¹⁷ Źródło: <http://seo.org.pl/energetyka-wiatrowa/>

i przetwarzanie energii Słońca w celach użytkowych. Energetyka słoneczna przybiera obecnie formę rozwiązań instalacyjnych, koncepcji architektonicznych, stosowanych materiałów budowlanych oraz wielu innych.

Słońce uznaje się obecnie za największy potencjał paliwowo-energetyczny. Moc emitowanej przez nie energii szacuje się na $3,9 \times 10^{20}$ MW. Do powierzchni Ziemi dociera tylko jej część, ale i tak jest wiele tysięcy razy większa od ogółu energii wytwarzanej na naszej planecie. Energię słoneczną można wykorzystać na trzy sposoby: do wytworzenia energii elektrycznej, produkcji ciepła bądź w procesie fotosyntezy do pozyskania energii chemicznej.¹⁸

Na terenie Gminy Kłomnice nie ma obecnie zlokalizowanej farmy fotowoltaicznej. Jednakże Gmina systematycznie realizuje projekty związane z budową mikroinstalacji fotowoltaicznych, na budynkach użyteczności publicznej.

5.11.3. Adaptacja do zmian klimatu

Zmieniający się klimat, zwłaszcza wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych, pogłębiają się od kilku dekad, stanowiąc zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Zmiany te prowadzą do poważnych problemów, takich jak ekstremalne zjawiska pogodowe, wzrost poziomu morza, zmiany w ekosystemach oraz wpływ na zdrowie ludzkie. W obliczu tych wyzwań konieczne jest podjęcie działań na rzecz dostosowania się do prognozowanych skutków zmian klimatu. Działania te powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych, aby zapewnić zrównoważony rozwój i bezpieczeństwo ekologiczne.

W odpowiedzi na tę potrzebę, Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Dokument ten określa priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

SPA2020 wskazuje na konieczność działań adaptacyjnych w różnych sektorach, takich jak:

- Gospodarka wodna: Zarządzanie zasobami wodnymi w sposób zapewniający ich ochronę i zrównoważone wykorzystanie.
- Rolnictwo: Wprowadzenie praktyk rolniczych odpornych na zmiany klimatu oraz rozwój systemów irygacyjnych.
- Leśnictwo: Ochrona lasów i ich adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych.

¹⁸ Źródło: <https://www.esoleo.pl/co-to-jest-energia-sloneczna-477/>



- Różnorodność biologiczna: Ochrona ekosystemów i gatunków zagrożonych przez zmiany klimatyczne.
- Zdrowie: Opracowanie strategii przeciwdziałania skutkom zdrowotnym ekstremalnych zjawisk pogodowych.
- Energetyka: Wdrażanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną i rozwój odnawialnych źródeł energii.
- Budownictwo i gospodarka przestrzenna: Adaptacja infrastruktury do nowych warunków klimatycznych.
- Obszary zurbanizowane: Rozwój zielonej infrastruktury miejskiej i systemów zarządzania ryzykiem powodziowym.
- Transport: Modernizacja systemów transportowych w celu zwiększenia ich odporności na zmiany klimatyczne.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko

Na analizowanym obszarze Gminy Kłomnice istnieje jedna farma wiatrowa, występują również dobre warunki do realizacji inwestycji związanych z budową farm słonecznych.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 47 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
<ul style="list-style-type: none"> - Pozyskanie taniego prądu z słońca. - Pozyskanie taniego prądu z istniejących farm wiatrowych. - Zwiększenie dochodów Gminy co przełoży się na poprawienie komfortu życia mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> - Opór społeczny przy realizacji inwestycji.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa jakości powietrza w Gminie. - Zwiększenie atrakcyjności Gminy w odniesieniu do przyszłych inwestorów. 	<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje niewielkie zagrożenie wyłączenia instalacji z powodu przeciążenia sieci odbiorczych. - Trudności mogące powstać przy likwidacji farm wiatrowych związane z rekultywacją terenu.

Źródło: Opracowanie własne

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Analiza obecnego stanu środowiska wraz ze zdefiniowanymi zagrożeniami i problemami z podziałem na obszary interwencyjne pozwala na wyznaczenie kierunków, w którym powinna nastąpić realizacja zadań w celu spełnienia określonych założeń poprawy stanu środowiska, a także ograniczenia emisji negatywnych czynników i presji. Obecne cele i kierunki działań dla Gminy zostały przedstawione w formie tabeli zgodnie z wynikami analizy SWOT, a ich podjęcie na szczeblu samorządowym przyczyni się do realizacji założeń wojewódzkich i krajowych wpisanych w dokumentach strategicznych.

Tabela 49 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie zużycia energii końcowej i zastosowanie odnawialnych źródeł energii	Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Częstochowa)	PM10, PM 2,5	brak przekroczeń	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania;
			Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	385	500				
			Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (Mg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Częstochowa)	SO ₂	brak przekroczeń		Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania;
			Liczba zamontowanych instalacji OZE na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	0	100				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Stacje pomiarowe na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	1	2		Monitoring jakości powietrza – kupno czujnika pomiaru jakości powietrza	Gmina Kłomnice	Awaryjność stacji, konieczności pozyskania dofinansowania
			Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	0	5	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Przebudowa drogi	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania
			Długość ścieżek rowerowych(km) (dane GUS)	1,1	2		Wdrożenie rozwiązań transportu niskoemisyjnego	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania
			Aktualizacja Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	0	Wykonane aktualizacji dokumentu	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Powiatu Częstochowskiego	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania OZE w gminie	Gmina Kłomnice	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Uwzględnienie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu	Liczba wprowadzonych zmian w dokumentach strategicznych związanych z	0	wg bieżących potrzeb	Uwzględnienie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu	Uwzględnianie aspektów klimatycznych w dokumentach planistycznych powiatu i gmin Powiatu Częstochowskiego	Gmina Kłomnice/Powiat	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania;

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			aspektami klimatycznymi				Uwzględnianie aspektów klimatycznych w planach zarządzania kryzysowego (np. ostrzeżenie przed ekstremalnymi sytuacjami pogodowymi)	Gmina Kłomnice /Powiat	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania;
		Adaptacja do zmian klimatu	Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	2	Adaptacja do zmian klimatu	Realizacja zielono-błękitnej infrastruktury	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania;
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie korzystania dodatkowych środków do modernizacji źródeł ciepła	Uruchomienie punktu obsługi mieszkańca	1	1	Działania edukacyjna	Realizacja CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Gmina Kłomnice, WFOŚiGW	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców, konieczne nakłady inwestycyjne na promocje
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie problemów związanych z ograniczeniem niskiej emisji	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Kampania promocyjna	Gmina Kłomnice,, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		Zmniejszenie sytuacji łamania zasad wynikających z Uchwały antysmogowej	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	45	60	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe oraz zgodnością z Uchwałą antysmogową	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	
2	Zagrożenie hałasem	Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	0	5	Poprawa jakości i stanu dróg	Przebudowa drogi	GDDKiA, ZDP, ZDW, Gmina	Konieczność tworzenia projektów partnerskich i współpracy ponadregionalnej; wysokie nakłady inwestycyjne
			Nasadzenia zieleni izolacyjnej (szt.)	0	50	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych, zapewnienie możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Kłomnice	Konieczność pozyskania środków zewnętrznych;

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Długość ciągów pieszych i rowerowych (km)	1,1	2	Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych	Rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego	Gmina Kłomnice, ZDP	Konieczność tworzenia projektów partnerskich i współpracy ponadregionalnej oraz pozyskania dofinansowania
		Utrzymanie odpowiedniego poziomu hałasu na terenie Gminy	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Gmina Kłomnice/WI OŚ	
		Zwiększenie świadomości przedsiębiorstw w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjne skierowane do przedsiębiorstw	Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Konieczność pozyskania dofinansowania
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód	Przyłączenia do sieci kanalizacyjnej (szt.) (dane Gminy)	1913	2000	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Budowa infrastruktury kanalizacyjnej	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	66,5	70			Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) (dane Gminy)	97	120		Realizacja Programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
			Budowa sieci wodociągowej	192,5	200		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Kłomnice.	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.
			Realizacja inwestycji dot. małej retencji (szt.) (dane Gminy)	0	1		Realizacja inwestycji małej retencji	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	5	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie prawidłowego u użytkowania zbiorników bezodpływowych	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	
			Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna	Kampania promocyjna	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Przeciwdziałanie skutkom suszy	Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	1	Adaptacja do zmian klimatu	Tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury (w tym elementów zatrzymywania wód opadowych)	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,
				0	1		Uwzględnianie elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w planowaniu przestrzennym	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
				0	1		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie obszarów leśnych oraz form ochrony przyrody	Utrzymanie użytków leśnych (ha) (dane RDOŚ, LP)	2 865,97	2 900	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Gmina Kłomnice, RDOŚ, LP	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
			Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1		Sporządzenie nowych uproszczonych plany urządzenia lasów.	Powiat Częstochowski	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	3	3		Utrzymanie aktualnego stanu pomników przyrody i form ochrony przyrody	Gmina Kłomnice, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
		Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	0	5	Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Kłomnice	Wysokie nakłady inwestycyjne
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie utrzymania istniejących zasobów przyrodniczych	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Kampania promocyjna związana z ochroną zasobów przyrodniczych	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
5	Gospodarka odpadami	Poprawa systemu gospodarki odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (Mg/rok, dane Gminy)	1 320,56	1 400	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Promocja działalności PSZOK	Gmina Kłomnice	
			Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem – Mg/rok)- dane za 2022 r.	3 881,12	3 750	Zmniejszenie procentowej ilości odpadów komunalnych			
			Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]	34,03	37,33	Poprawa systemu gospodarki odpadami			
		Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (kg/rok, dane Gminy)	503 895	3 454 347	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Program usuwania azbestu na terenie Gminy Kłomnice	Gmina Kłomnice	
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie poprawnej gospodarki odpadami	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	b.d.	b.d.	Działania kontrolne w zakresie poprawności segregacji odpadów	Działania kontrolne w zakresie prawidłowego segregowania odpadów	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjna	Kampania promocyjna w zakresie niebezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	konieczność pozyskania dofinansowania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 50 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2024	2025	2026	od 2027	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej w ramach programu PONE	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki zewnętrzne - WFOŚiGW
		Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki zewnętrzne - WFOŚiGW
		Wymiany źródła ciepła w lokalach mieszkalnych oraz inwestycji towarzyszących, takich jak: wymiana stolarki okiennej i drzwiowej czy rekuperacja w ramach programu Ciepłe mieszkanie	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Kłomnice	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Wdrożenie rozwiązań transportu niskoemisyjnego	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Kłomnice/ mieszkańcy Gminy / WFOŚiGW	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Realizacja CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Działania edukacyjna	Gmina Kłomnice, WFOŚiGW	2024-2029	W ramach zadań administracyjnych					Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjna skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2024	2025	2026	od 2027	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe oraz zgodnością z Uchwałą antysmogową	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg	Poprawa jakości i stanu dróg	GDDKiA, ZDP, ZDW, Gmina	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych, zapewnienie możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Gmina, ZDP	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego	Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych	Gmina, ZDP	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Kłomnice /WIOŚ	2024-2029	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Działania edukacyjna skierowane do przedsiębiorstw	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy Kłomnice	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Kłomnice	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2024	2025	2026	od 2027	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Budowa sieci wodociągowej	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Kłomnice	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Przeciwdziałanie skutkom suszy	Gmina Kłomnice	2024-2029	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego użytkowania zbiorników bezodpływowych	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjna	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
4	Zasoby przyrodnicze	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Kłomnice, RDOŚ, LP	2024-2029	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Utrzymanie aktualnego stanu pomników przyrody i form ochrony przyrody	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Kłomnice, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Kłomnice,	2024-2029	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Kampania promocyjna związana z ochroną zasobów przyrodniczych	Działania edukacyjna w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
5	Gospodarka odpadami	Promocja działalności PSZOK	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Gmina Kłomnice	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2024	2025	2026	od 2027	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Realizacja Programu usuwania azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Kłomnice	2024-2029	Według planowanego budżetu na dany rok					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego segregowania odpadów	Działania kontrolne w zakresie poprawności segregacji odpadów	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna w zakresie niebezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Działania edukacyjna	Gmina Kłomnice, mieszkańcy Gminy, Instytucje publiczne, podmioty odpowiedzialne za ochronę środowiska	2024-2029	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 51 Harmonogram realizacji zadań podmiotów zewnętrznych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Termin realizacji inwestycji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania
1	Ochrona powietrza	Budowa farmy fotowoltaicznej 1 MW	Nadleśnictwo Gidle	2025-2026	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji	Środki własne, środki zewnętrzne
2		Przebudowa dróg: – Leśnictwo Kłomnice – Teklinów	Nadleśnictwo Gidle	2025-2027	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji	Środki własne, środki zewnętrzne
3		Modernizacja dwutorowej linii 400 kV Rogowiec – Joachimów/Tuczna.	PSE S.A.	2034	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji	Środki własne, środki zewnętrzne
4		Gazyfikacja Kłomnice, ul. Zdrowa	PSG Sp. z o.o.	2024-2026	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji	Środki własne, środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

7. DOSTĘPNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Realizacja wszystkich założeń POŚ nie byłaby możliwa jedynie przy finansowaniu własnym Gminy Kłomnice, istotne jest więc zewnętrzne wsparcie finansowane planowanych zadań inwestycyjnych. Zaproponowane programy finansowania wskazują jedynie możliwe kierunki działań, wraz z opisem priorytetów czy celów, na które można uzyskać dofinansowanie i zostały dobrane do odpowiednich zadań w ramach obszarów interwencyjnych. Dodatkowo, wskazane zostały również programy, których realizacja zależy, w głównej mierze, od wnioskodawcy, jakim mogą być na przykład osoby fizyczne czy przedsiębiorstwa. Ponadto działania gminy w zakresie edukacji ekologicznej mogą wspomóc proces i uzyskać wymierne korzyści środowiskowe.

7.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach co roku realizuje zadania określone w Liście przedsięwzięć priorytetowych. W ostatnich latach skupione one były wokół następujących zakresów tematycznych:

- Transformacja energetyczna gospodarki;
- Jakość powietrza;
- Adaptacja do zmian klimatu;
- Gospodarka w obiegu zamkniętym, w tym: gospodarowanie odpadami;
- Kształtowanie świadomości proekologicznej i ochrona przyrody;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Inne działania z zakresu ochrony środowiska

Do najistotniejszych zadań spójnych z programem ochrony środowiska, które można dofinansować w ramach funduszy WFOŚiGW należą:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona atmosfery,
- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- Edukacja ekologiczna.

Zadania obejmujące **ochronę wód** to inwestycje mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Zakres ten obejmuje głównie: budowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę lub modernizację systemów odprowadzania ścieków.

Zadania obejmujące **gospodarkę wodną** to wszystkie projekty i inicjatywy mające na celu ochronę przed powodzią i suszą oraz zaopatrzenie w wodę. Zakres ten obejmuje głównie: budowę lub modernizację zbiorników retencyjnych, urządzeń monitorujących, lub zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, doposażenie w sprzęt przeciwpowodziowy, usuwanie skutków powodzi oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia.

Zadania obejmujące **gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi** mają na celu ochronę gleby i zasobów przyrodniczych.

Do zadań które mogą być realizowane w ramach tej dziedziny należą:

- działania ograniczające i zapobiegające powstawaniu odpadów,
- unieszkodliwianie odpadów,
- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu,
- rewitalizację terenów przemysłowych i zdegradowanych,
- wapnowanie gleb.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę atmosfery** mają na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Zadania te związane są z:

- wymianą ogrzewania,
- wdrażaniem programów PONE,
- termoizolacją budynków,
- zastosowanie alternatywnych i odnawialnych źródeł energii.

Zadanie w ramach tego priorytetu spójne są ze wszystkimi działaniami podejmowanymi w ramach strategii niskoemisyjnych na terenie Gminy.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów** obejmują ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych, ochronę roślin i zwierząt, ochronę lasów i terenów zielonych. Ich celem jest zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **edukację ekologiczną** mają na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju. W ramach tych działań można realizować warsztaty i konkursy ekologiczne, doposażać w sprzęt i pomoce dydaktyczne szkoły oraz inne pomieszczenia przeznaczone dla mieszkańców, organizować seminaria, sympozja i konferencje dotyczących ochrony środowiska, a także znakować ścieżki dydaktyczne.

Projekty realizowane w ramach tych zadań mogą być finansowane w ramach dotacji oraz pożyczek.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

7.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą nr 36/16 RN NFOŚiGW z dnia 5 czerwca 2020 roku planuje wdrażanie różnych programów priorytetowych. Aktualna (Zatwierdzona: Uchwałą Rady Nadzorczej nr 15/24, z dnia 31 stycznia 2024 roku z późniejszymi zmianami) lista programów priorytetowych obejmuje następujące możliwości:

1. Grupa Programów Priorytetowych nr 1: Adaptacja do zmian klimatu i ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
2. Grupa Programów Priorytetowych nr 2: Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
3. Grupa Programów Priorytetowych nr 3: Sprawiedliwa transformacja.
4. Grupa Programów Priorytetowych nr 4: Zeroemisyjny system energetyczny.
5. Grupa Programów Priorytetowych nr 5: Dobra jakość powietrza.
6. Grupa Programów Priorytetowych nr 6: Zeroemisyjny transport.
7. Grupa Programów Priorytetowych nr 7: Różnorodność biologiczna, edukacja i monitoring środowiska.
8. Grupa Programów Priorytetowych nr 8: Horyzontalne.

W celu realizacji celów określonych przez Program Ochrony Środowiska najważniejsze są następujące programy z grupy nr 1, 2,7 i 8.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

7.2.1. Program priorytetowy Czyste powietrze

Program priorytetowy Czyste powietrze to obecnie jedna z głównych możliwości finansowania działań określonych do realizacji przez osoby prywatne w budynkach jednorodzinnych. W ramach programu przewidziany został budżet w wysokości 103 miliardów złotych do wykorzystania do 2029 roku na wymianę/zakup i montaż źródeł ciepła oraz termomodernizację.

Cel ma być realizowany poprzez wsparcie właścicieli budynków jednorodzinnych poprzez udzielenie dotacji i/ lub pożyczek na działania z zakresu:

1. Termomodernizacji, w zakresie:
 - a) docieplenia przegród zewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
 - b) docieplenia przegród wewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
 - c) wymiany i montażu stolarki zewnętrznej w budynku mieszkalnym jednorodzinnym,
 - d) wymiany źródła ciepła i dostosowania instalacji wewnętrznej w starym budynku.
2. Zakupu i montażu instalacji źródeł energii odnawialnej .
3. Zamontowaniu nowego niskoemisyjnego źródła ciepła w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.

Wysokość dofinansowania uzależniona jest od zakresu inwestycji. Możliwe są trzy poziomy dotacji uzależnione od dochodu.

7.2.2. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

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

W ramach programu przewidziano realizację następujących priorytetów:

- PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności,
- PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR,
- PRIORYTET III: Transport miejski,
- PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności,
- PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR,
- PRIORYTET VI: Zdrowie,
- PRIORYTET VII: Kultura,
- PRIORYTET VIII: Pomoc techniczna.

7.3. Fundusze Europejskie dla Śląskiego na lata 2021-2027

Program „Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027” służy realizacji wizji i celów rozwojowych regionu, zawartych w jednogłośnie uchwalonej Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030” – Zielone Śląskie i stanowi jeden z najistotniejszych instrumentów polityki regionalnej. Realizacja Programu wesprze procesy rozwojowe województwa w stawaniu się nowoczesnym regionem europejskim o konkurencyjnej gospodarce, będącej efektem odpowiedzialnej transformacji i zapewniającym możliwości rozwoju mieszkańcom oraz oferującym wysoką jakość życia w czystym środowisku.

Cele programu wpisują się w wizję rozwoju Unii Europejskiej zawartą w komunikacie oraz regulacjach dotyczących Europejskiego Zielonego Ładu w zakresie przekształcenia UE w sprawiedliwe i dobrze prosperujące społeczeństwo, żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto. Program stanowi także instrument realizacji Umowy Partnerstwa 2021-2027 – dokumentu określającego strategię interwencji funduszy europejskich w ramach unijnej polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce i wykazuje z nią pełną zgodność. Zadania realizowane w związku ze zmniejszeniem emisji dwutlenku węgla wynikające z Planu mogą otrzymać dofinansowanie w ramach osi priorytetowej: II. Ekologiczne Śląskie.

Z uwagi na aktualizowanie listy i harmonogramów konkursów niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

7.4. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166, z 2023 r. poz. 1681) tzw. „białe certyfikaty”

Białe certyfikaty, czyli świadectwa efektywności energetycznej, można otrzymać za działanie proefektywnościowe, które dopiero jest w planach. Następnie można je sprzedać na rynku. Zgodnie z obecną wykładnią prawa, świadectwo efektywności energetycznej wydaje Prezes Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na wniosek podmiotu, u którego będzie realizowane

przedsięwzięcie lub przedsięwzięcia tego samego rodzaju służące poprawie efektywności energetycznej. Wyjątek od niniejszej reguły stanowią przedsięwzięcia zakończone przed dniem wejścia w życie ustawy (tj. 1 października 2016 roku), a nie wcześniej niż przed dniem 1 stycznia 2014 roku dla których do dnia 30 września 2017 roku można było ubiegać się o świadectwa efektywności energetycznej.

Białe certyfikaty stanowią prawa majątkowe notowane na Towarowej Giełdzie Energii, mające realną wartość pieniężną. Są one kupowane przez „podmioty zobowiązane” określone w art. 10 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2021 poz. 2166, z 2023 r. poz. 1681), w celu uniknięcia ponoszenia tzw. opłat zastępczych. Prawa majątkowe wynikające z posiadania świadectw energetycznych powstają z chwilą wpisania świadectwa efektywności energetycznej po raz pierwszy na koncie w rejestrze świadectw efektywności energetycznej, na podstawie informacji Prezesa URE i przysługują podmiotom, które są właścicielami danego konta. Po uzyskaniu praw majątkowych konieczne jest zgłoszenie świadectwa na giełdę towarową w celu ich sprzedaży (upoważniony do tego jest właściciel lub inny podmiot przez niego upoważniony). Po sprzedaży świadectwa, środki uzyskane z transakcji trafiają na rachunek maklerski inwestora, następnie na jego konto bankowe.

Nowe przepisy znoszą obowiązek organizacji przetargu na świadectwa efektywności energetycznej. Aby uzyskać białe certyfikaty należy złożyć do Prezesa URE wniosek o świadectwo efektywności energetycznej wraz z audytem efektywności energetycznej.

Szczegółowa lista przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej za które można otrzymać białe certyfikaty jest opublikowana w obwieszczeniu Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. (M.P. 2016, poz. 1184) dostępnym w BIP w zakładce Obowiązujące prawo>Energetyka.

Gmina spełnia ogólne warunki pozyskania świadectw efektywności energetycznej zgodnie z artykułem 20 Ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2021 poz. 2166, z 2013 r. poz. 1681), w związku z czym może przysłużyć zadań inwestycyjnych pozyskać Świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białe certyfikaty.

7.5. Krajowy Plan Odbudowy

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) to projekt polskiego planu finansowanego z europejskiego budżetu Funduszu Odbudowy na lata 2020-2026. Łączne środki przeznaczone na realizację budżetu europejskiego w latach 2020-2026 wynoszą ponad 723,8 mld euro. Pomoc z tego funduszu będzie przyznawana w postaci bezzwrotnych grantów i niskooprocentowanych pożyczek. W ramach Instrumentu na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności Polska będzie dysponowała środkami w wysokości około 58,1 mld euro, w tym:

- 23,9 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie dotacji (grantów),

- 34,2 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie pożyczek.

W ramach planu przewidziano pięć komponentów w ramach części grantowej i pięć komponentów o tej samej tematyce w ramach części związanej z pożyczkami. Należą do nich:

- Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”,
- Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności”,
- Komponent C „Transformacja cyfrowa”,
- Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia”,
- Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność”.

W ramach ww. komponentów przewidziano cele, planowane inwestycje i wynikające z nich reformy.

Na komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” planowane jest przeznaczenie 4 455 milionów euro. Celem tego komponentu jest zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy.

Ma on zostać zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

- A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa
- A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych
- A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania do potrzeb nowoczesnej gospodarki, wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji
- A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy

Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnych stronach.

Tabela 52 Cele programu – Komponent A

Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Cel: Zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy	A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa	A1.1. Reforma ram fiskalnych	-
		A1.2. Dalsze ograniczenia obciążeń regulacyjnych i administracyjnych	A1.2.1. Inwestycje dla przedsiębiorstw w produkty, usługi i kompetencje pracowników oraz kadry związane z dywersyfikacją działalności A1.2.2. Wsparcie przygotowania terenów

			inwestycyjnych pod potrzeby inwestycji o kluczowym znaczeniu dla gospodarki
		A1.3. Reforma planowania i zagospodarowania przestrzennego	A1.3.1. Wdrożenie reformy planowania i zagospodarowania przestrzennego
		A1.4. Reforma na rzecz poprawienia warunków konkurencyjności i ochrony producentów/konsumentów w sektorze rolnym	A1.4.1. Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu
		A1.5. Zwiększenie jakości stanowienia prawa oraz rozwój partnerstwa z organizacjami społecznymi	-
	A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych	A2.1. Przyspieszenie procesów robotyzacji i cyfryzacji i innowacji	A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i innowacje w przedsiębiorstwach
		A2.2. Stworzenie warunków do przejścia na model gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ	A2.2.1. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ
		A2.3. Zapewnienie instytucjonalnych i prawnych podstaw rozwoju BSP Inwestycja: bezzałogowych statków powietrznych	A2.3.1. Rozbudowa i wyposażenie centrów kompetencji (specjalistyczne ośrodki szkoleniowe, wsparcia wdrożeń, centra monitorowania) oraz infrastruktura do zarządzania ruchem
		A2.4. Wzmocnienie mechanizmów współpracy pomiędzy sektorem nauki oraz przemysłem	A2.4.1. Inwestycje w rozbudowę potencjału badawczego
	A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania do potrzeb nowoczesnej gospodarki,	A3.1. Kadry dla nowoczesnej gospodarki - poprawa dopasowania umiejętności i kwalifikacji do wymogów rynku pracy w związku z wdrażaniem nowych technologii w gospodarce oraz zieloną i cyfrową transformacją	A3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie

	wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji		
	A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy	A4.1. Efektywne instytucje na rzecz rynku pracy	A4.1.1. Inwestycje wspierające reformę instytucji rynku pracy
		A4.2. Reforma na rzecz poprawy sytuacji rodziców na rynku pracy poprzez zwiększenie dostępu do opieki nad dziećmi do lat 3	A4.2.1. Wsparcie programów dofinansowania miejsc opieki nad dziećmi 0-3 lat (żłobki, kluby dziecięce i dzienni opiekuni) w ramach MALUCH+
		A4.3. Wdrożenie ram prawnych dla rozwoju ekonomii społecznej	A4.3.1. Programy wsparcia inwestycyjnego umożliwiające w szczególności rozwój działalności, zwiększenie udziału w realizacji usług społecznych, podniesienie jakości reintegracji w podmiotach ekonomii społecznej
		A4.4. Uelastycznienie form zatrudnienia, w tym wprowadzenie pracy zdalnej	A4.4.1. Inwestycje związane z wyposażeniem pracowników/przedsiębiorstw umożliwiającym pracę zdalną
		A4.5. Rozwiązania na rzecz dłuższego pozostawania na rynku pracy osób w wieku średnim i starszych (50+)	-

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” zakłada transformację kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu. Celem tego działania jest *ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju*. Określono dla tych działań 3 cele szczegółowe:

- B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki,

- B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska.

Na realizację tych zadań przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 53 Cele programu – Komponent B

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju.	B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki	B1.1. Czyste powietrze i efektywność energetyczna	B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych
			B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych
			B1.1.3. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół
			B1.1.4. Wsparcie dla zwiększenia efektywności energetycznej obiektów lokalnej aktywności społecznej
	B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	B2.1. Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych	B2.1.1. Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru
			B2.2.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna
			B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne
	B2.2.3. Budowa infrastruktury terminalowej offshore		
	B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska	B3.1. Wsparcie zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich	B3.1.1. Inwestycje w zrównoważoną gospodarkę wodno-ściekową na terenach wiejskich

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent C „Transformacja cyfrowa” ma doprowadzić do zapewnienia rozwoju infrastruktury łączności cyfrowej oraz rozwiązań w zakresie e-usług, wykorzystania potencjału technologii przełomowych, cyfrowej edukacji, wzrostu kompetencji cyfrowych społeczeństwa, a także cyberbezpieczeństwa. Celem tych działań będzie wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce. Realizowane będzie ono w oparciu o 3 cele szczegółowe:

Na realizację komponentu C przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej

Tabela 54 Cele programu – Komponent C

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent C „Transformacja cyfrowa” Cel: Wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce.	C1. Poprawa dostępu do szybkiego Internetu.	C1.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do szybkiego internetu – rozwój infrastruktury sieciowej.	C1.1.1 Zapewnienie dostępu do bardzo szybkiego internetu na obszarach białych plam.
	C2. Rozwój e-usług i ich konsolidacja, tworzenie warunków dla rozwoju zastosowań przełomowych technologii cyfrowych w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie oraz usprawnienie komunikacji między instytucjami publicznymi, obywatelami i biznesem.	C2.1. Zwiększenie skali zastosowań rozwiązań cyfrowych w sferze publicznej, gospodarce i społeczeństwie.	C2.1.1. E-usługi publiczne, rozwiązania IT usprawniające funkcjonowanie administracji i sektorów gospodarki oraz technologie przełomowe w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie.
			C2.1.2. Wyrównanie poziomu wyposażenia szkół w przenośne urządzenia multimedialne.
			C2.1.3. E-kompetencje.
C3. Wzrost bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, zabezpieczenie infrastruktury przetwarzania danych oraz cyfryzacja infrastruktury służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.	C3.1. Zwiększenie cyberbezpieczeństwa systemów informacyjnych, wzmocnienie infrastruktury przetwarzania danych.	C3.1.1. Cyberbezpieczeństwo – CyberPL oraz infrastruktura przetwarzania danych i dostarczania usług cyfrowych.	

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” zakłada dążenie do wyższej jakości i lepszego dostępu do usług zdrowotnych oraz wzmocnienie możliwości szybkiego reagowania systemu ochrony zdrowia na zagrożenia epidemiczne. Celem tego komponentu jest osiągnięcie sprawnego funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz

poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych. Przewidziano realizację szeregu inwestycji w ramach 3 celów szczegółowych:

- D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.
- D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych.
- D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia.

Na realizację komponentu D przewidziano około 4 092 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 55 Cele programu – Komponent D

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia”. Cel: Sprawne funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych.	D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.	D1.1. Zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczeń zdrowotnych.	D1.1.1. Rozwój i modernizacja infrastruktury centrów opieki wysokospecjalistycznej i innych podmiotów leczniczych. D1.1.2. Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia.
	D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych.	D2.1. Stworzenie odpowiednich warunków dla zwiększenia liczebności kadry medycznej.	D2.1.1. Inwestycje związane z modernizacją i wyposażeniem obiektów dydaktycznych w związku ze zwiększeniem limitów przyjęć na studia medyczne.
	D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie	D3.1. Wzmocnienie zaplecza naukowego w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu.	D3.1.1. Inwestycje w utworzenie specjalistycznych centrów badawczych i analitycznych na

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” zakłada rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności. Przewidziano realizację dwóch celów szczegółowych:

- E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko
- E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań

Zadaniem tego komponentu jest:

- utworzenie spójnego systemu transportowego opartego na infrastrukturze charakteryzującej się wysoką jakością i dostępnością,
- dążenie do zwiększenia udziału zrównoważonych form mobilności. Zmniejszenie presji na środowisko,
- poprawa bezpieczeństwa.

Na realizację komponentu E przewidziano około 6 818 mln euro, co stanowi największą część budżetu KPO. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnej stronie.

Tabela 56 Cele programu – Komponent E

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” Cel: Rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności.	E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko	E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska	E1.1.1. Wsparcie dla gospodarki E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)
	E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań	E2.1. Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego	E2.1.1. Linie kolejowe E2.1.2. Pasażerski tabor kolejowy E2.1.3. Transport intermodalny
		E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu	E2.2.1. Bezpieczeństwo transportu E2.2.2. Cyfryzacja transportu

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

7.6. Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST. Program realizowany jest poprzez promesy inwestycyjne udzielane przez BGK. Zakres wsparcia reguluje Uchwała nr 84/2021 Rady Ministrów z 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych wraz z późniejszymi zmianami

Dotacje mogą być udzielane jednostką samorządu terytorialnego na działania inwestycyjne w następujących obszarach:

- 1) budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej;
- 2) budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni;
- 3) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego;
- 4) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego;
- 5) budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja;
- 6) odnawialne źródła energii;
- 7) tabor z napędem zeroemisyjnym;
- 8) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego;
- 9) budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej;
- 10) budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej;
- 11) cyfryzacja usług publicznych i komunalnych;
- 12) poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych;
- 13) innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce;
- 14) rewitalizacja obszarów miejskich;
- 15) budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej;
- 16) budowa lub modernizacja infrastruktury turystycznej;
- 17) budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej;
- 18) budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej;
- 19) budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni;
- 20) budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej;
- 21) budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego;
- 22) tabor transportu kolejowego;

- 23) tabor transportu tramwajowego;
- 24) tabor z napędem niskoemisyjnym;
- 25) budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej;
- 26) gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie;
- 27) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego;
- 28) budowa i modernizacja infrastruktury społecznej;
- 29) budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej;
- 30) rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych;
- 31) tabor zbiorowego transportu drogowego;
- 32) tabor zbiorowego transportu wodnego;
- 33) budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej;
- 34) budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości;
- 35) budowa i organizacja parków naukowo-technologicznych;
- 36) rozbiórka obiektów i urządzeń budowlanych;
- 37) inne wskazane przez Prezesa Rady Ministrów, biorąc pod uwagę zasady zrównoważonego rozwoju oraz mające na celu przeciwdziałanie COVID-19.

Dofinansowanie przyznawane jest w wysokości nie wyższej niż 98% wartości zadania inwestycyjnego.

8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU

8.1. Informacje ogólne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kłomnice wyznacza jedynie ramy czasowe i kierunki niezbędnych działań, wraz z zadaniami kontrolnymi. Nie jest to dokument skończony, a jego aktualizacja i ewaluacja jest konieczna w celu dostosowywania się do zmiennych komponentów środowiskowych.

Zapisy Programu powinny zostać realizowane przez jednostki wskazane w harmonogramie we współpracy z podmiotami zewnętrznymi i wyższymi jednostkami administracyjnymi. Realizacja założeń spoczywa na Gminie Kłomnice przy jednoczesnej współpracy z interesariuszami. Ponadto, niezbędna jest kontrola i współpraca w przypadku działań podmiotów zewnętrznych na terenie Gminy jak i na obszarze przyległym mogących wpływać na analizowany teren.

Okresowa aktualizacja zapisów przedstawionych w Programie nie wynika jedynie z zapisów ustawowych, ale i z konieczności dopasowywania planów inwestycyjnych Gminy i nowych form współpracy czy możliwości dotacyjnych.

Pozytywnym aspektem w realizacji Programu jest utworzenie instytucji lub komórki w ramach administracji Gminy, która otrzyma odpowiednie kompetencje, a także stworzenie miejsc współpracy z mieszkańcami, przedsiębiorcami i organizacjami działającymi na obszarze Gminy.

8.2. Struktura organizacyjna

Realizacja poszczególnych zadań wskazanych w Programie i Wieloletniej Prognozie Finansowej jest każdorazowo poprzedzona stworzeniem szczegółowych planów z wyznaczeniem odpowiedzialnych osób i harmonogramu realizacji. Ponadto obejmuje, jeśli to będzie konieczne, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wraz z propozycją działań ograniczających ewentualny, negatywny wpływ. W celu stworzenia niezbędnego nadzoru organizacyjnego i monitoringu działań za realizację tych zadań odpowiadać będą pracownicy merytoryczni w poszczególnych referatach.

Osoby odpowiedzialne które będą pełniły nadzór, cechować będzie znajomość problematyki środowiskowej. Do jej bezpośrednich zadań, oprócz nadzoru nad realizacją założeń Programu poprzez podmioty zależne, jak i działania Gminy, należy współpraca i wsparcie nad inwestycjami przedsiębiorstw, podmiotów niezależnych i działaniami własnymi mieszkańców. Dodatkowymi zadaniami osób merytorycznych jest raportowanie postępów prac związanych

z wdrażaniem zapisów Programu wraz z monitoringiem dostępności zewnętrznych źródeł finansowania i prowadzeniem akcji informacyjnej wśród mieszkańców.

8.3. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Program ochrony środowiska jest dokumentem podlegającym bieżącej ocenie i regularnemu monitoringowi z uwagi na jego istotny wpływ na politykę środowiskową i inwestycje. Zalecane jest sporządzenie sprawozdań, w których zostanie wskazany obecny stan realizacji, określony stan środowiska, a także prognozowany dalszy etap wdrażania zapisów i działań koordynujących.

Kluczową rolę w monitoringu i weryfikacji będą pełniły osoby merytoryczne z poszczególnych wydziałów, które, dzięki systemowi zarządzania, będą w stanie na bieżąco sporządzać raporty, a także ocenić postęp wdrażania wpisanych w Programie zadań.

Raport informować będzie o działaniach zrealizowanych i ich wpływie na ochronę środowiska. Odpowiednio sporządzony raport stanowi podstawę do analizy wdrażania zapisów, a tym samym ocenę realizacji założonych celów i może posłużyć do podjęcia przez Gminę decyzji o konieczności przeprowadzenia aktualizacji Programu.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

- 1) Odniesienie się do ogólnych celów wskazanych w Programie:
 - a) przywołanie celów,
 - b) aktualny stan realizacji celów (na podstawie wskaźników monitorowania).
- 2) Opis stanu realizacji Programu:
 - a) przydzielone środki i zasoby do realizacji,
 - b) realizowane działania,
 - c) napotkane problemy w realizacji.
- 3) Ocena realizacji oraz propozycja działań korygujących.
- 4) Stan realizacji działań:
 - a) zestawienie aktualnie osiągniętych rezultatów zrealizowanych działań.

Każda wskazana w Programu inwestycja ma ustalony wskaźnik monitorowania zgodnie z tabelą poniżej. W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji ochrony środowiska mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z bieżących możliwości finansowych.

Tabela 57 Wskaźniki monitorowania

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Przekroczenia wartości stężenia PM 10 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Częstochowa)	PM10	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia PM 2,5 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Częstochowa)	PM 2,5	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia SO ₂ (Mg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Częstochowa)	SO ₂	brak przekroczeń
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	385	500
		Liczba zamontowanych instalacji OZE na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	0	100
		Stacje pomiarowe na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	1	2
		Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	0	5
		Długość ścieżek rowerowych(km) (dane Gminy)	1,1	2
		Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	2
		Utrzymanie punktu obsługi mieszkańca	1	1
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	45	60
2	Zagrożenie hałasem	Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	0	5
		Nasadzenia zieleni izolacyjnej (szt.)	0	50
		Długość ciągów pieszych i rowerowych (km)	1,1	2
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłączenie do sieci kanalizacyjnej (szt.) (dane Gminy)	1913	2000
		Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	66,5	70
		Budowa sieci wodociągowej	192,5	200
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) (dane Gminy)	97	120
		Działania związane z małą retencją (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury (w tym elementów zatrzymywania wód opadowych)	0	1
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	0	1
		Uwzględnianie elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w planowaniu przestrzennym	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	5
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie użytków leśnych (ha) (dane Gmina Kłomnice, RDOŚ, LP)	2 865,97	2 900
		Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1
		Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	3	3
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m ²)	0	5
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
5	Gospodarka odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (Mg/rok, dane Gminy)	1 320,56	1 400

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych (Mg/rok)	3 881,12	3 750
		Udział odpadów komunalnych Zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]	34,03	37,33
		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (kg/rok, dane Gminy)	503 895	3 454 347
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	2
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1

Źródło: Opracowanie własne

W trakcie realizacji założeń Programu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Wprowadzanie zmian w Programie wraz z aktualizacjami listy inwestycji będzie odbywać się poprzez Uchwałę Rady Gminy, po wcześniejszym zaopiniowaniu dokumentu przez jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w zakresie przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko.

8.4. Identyfikacja interesariuszy

W opracowanie Programu włączyło się wiele podmiotów instytucjonalnych, prywatnych oraz osób fizycznych. Interesariusze ci, przede wszystkim, przekazywali niezbędne do stworzenia Programu informacje, w tym także o planowanych inwestycjach, które opisane zostały w rozdziale 6 Programu. Utrzymywany był stały kontakt z interesariuszami, w tym drogą elektroniczną. Udział interesariuszy nie ogranicza się jednak tylko do przekazywania informacji. Są oni odpowiedzialni za realizację działań, które opisane zostały w niniejszym Programie.

Poniżej przedstawiono listę głównych interesariuszy Programu:

1. Władze Gminy jako Zleceniodawca Programu i główny podmiot odpowiedzialny za jego wykonanie.
2. Przedsiębiorcy, podmioty świadczące usługi na terenie Gminy (infrastruktura wodno-kanalizacyjna, transport publiczny) – przekazywali informacje na temat stanu budynków oraz planowanych inwestycji, a także zużywanych paliw.
3. Mieszkańcy Gminy - mieszkańcy przekazali informacje na temat stanu technicznego zamieszkiwanych budynków, prywatnych środków transportu, ich charakterystyki oraz zużywanych nośników energetycznych.

9. SPIS TABEL

Tabela 1 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Kłomnice	30
Tabela 2 Stan ludności Gminy Kłomnice w latach 2020-2023.....	31
Tabela 3 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022	32
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według klasyfikacji wielkości na terenie Gminy Kłomnice w latach 2020-2023.....	33
Tabela 5 Podmioty gospodarcze według rodzaju działalności na terenie Gminy Kłomnice w latach 2020-2023.....	33
Tabela 6 Użytki rolne na terenie Gminy Kłomnice w 2020 roku.....	34
Tabela 7 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022	35
Tabela 8 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice	37
Tabela 9 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022 roku.....	39
Tabela 10 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Kłomnice w latach 2019-2022	39
Tabela 11 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa dla strefy śląskiej, uzyskane w ocenie za 2023 rok	49
Tabela 12 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku dla strefy śląskiej	49
Tabela 13 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – słabe i mocne strony	56
Tabela 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – szanse i zagrożenia	56
Tabela 15 Zestawienie dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice	59
Tabela 16 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – mocne i słabe strony.....	61
Tabela 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – szanse i zagrożenia	61
Tabela 18 Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW – Zestawienie wyników uzyskanych w roku 2023	66
Tabela 19 Lokalizacje punktów pomiarowych na terenie województwa śląskiego i wyniki oznaczeń depozycji ¹³⁷ Cs w próbkach gleby pobranych jesienią 2022 r.....	67
Tabela 20 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	68
Tabela 21 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy	

<i>pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności</i>	69
<i>Tabela 22 Wyniki pomiarów badawczej sieci monitoringu w 2021 r na terenie województwa śląskiego</i>	72
<i>Tabela 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – mocne i słabe strony</i>	76
<i>Tabela 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – szanse i zagrożenia</i>	76
<i>Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – mocne i słabe strony</i>	82
<i>Tabela 26 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – szanse i zagrożenia</i>	82
<i>Tabela 27 Podsumowanie oceny stanów i celów środowiskowych dla ww. obszarów JCWPd dla Gminy Kłomnice</i>	91
<i>Tabela 28 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – mocne i słabe strony</i>	103
<i>Tabela 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – szanse i zagrożenia</i>	103
<i>Tabela 30 ZłoŜa na terenie Gminy Kłomnice</i>	105
<i>Tabela 31 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami geologicznymi – mocne i słabe strony</i>	107
<i>Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia</i>	107
<i>Tabela 33 Liczba punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski</i>	110
<i>Tabela 34 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony</i> .	113
<i>Tabela 35 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia</i>	113
<i>Tabela 36 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Kłomnice</i>	116
<i>Tabela 37 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Kłomnice</i>	117
<i>Tabela 38 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony</i>	118
<i>Tabela 39 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia</i>	118
<i>Tabela 40 Ilość zebranych odpadów z terenu Gminy Kłomnice w 2023 roku</i>	124
<i>Tabela 41 Rodzaj i ilość zebranych odpadów w PSZOK w 2023 r.</i>	125
<i>Tabela 42 Ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy</i>	130
<i>Tabela 43 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony</i>	131

<i>Tabela 44 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia</i>	<i>131</i>
<i>Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony.....</i>	<i>133</i>
<i>Tabela 46 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia</i>	<i>133</i>
<i>Tabela 47 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – mocne i słabe strony</i>	<i>137</i>
<i>Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – szanse i zagrożenia</i>	<i>137</i>
<i>Tabela 49 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy</i>	<i>139</i>
<i>Tabela 50 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem</i>	<i>149</i>
<i>Tabela 51 Harmonogram realizacji zadań podmiotów zewnętrznych wraz z ich finansowaniem</i>	<i>153</i>
<i>Tabela 52 Cele programu – Komponent A.....</i>	<i>160</i>
<i>Tabela 53 Cele programu – Komponent B.....</i>	<i>163</i>
<i>Tabela 54 Cele programu – Komponent C.....</i>	<i>164</i>
<i>Tabela 55 Cele programu – Komponent D.....</i>	<i>165</i>
<i>Tabela 56 Cele programu – Komponent E.....</i>	<i>166</i>
<i>Tabela 57 Wskaźniki monitorowania</i>	<i>171</i>

10. SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1 Mapa Gminy Kłomnice</i>	<i>31</i>
<i>Rysunek 2 Układ dróg na terenie Gminy Kłomnice.....</i>	<i>36</i>
<i>Rysunek 3 Przebieg dróg powiatowych na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 4 Mapa przebiegu komunikacji publicznej na terenie Gminy Kłomnice realizowanej przez powiat</i>	<i>38</i>
<i>Rysunek 5 Budynek Urzędu Gminy w Kłomnicach</i>	<i>41</i>
<i>Rysunek 6 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Kłomnice.....</i>	<i>42</i>
<i>Rysunek 7 Dni o dużym zachmurzeniu i z opadami na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>43</i>
<i>Rysunek 8 Prędkość wiatru na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>44</i>
<i>Rysunek 9 Róża wiatru dla Gminy Kłomnice</i>	<i>45</i>
<i>Rysunek 10 Podział województwa śląskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok</i>	<i>47</i>
<i>Rysunek 11 Dane pomiarowe PM10 dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.</i>	<i>52</i>
<i>Rysunek 12 Dane pomiarowe SO2 dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.</i>	<i>52</i>
<i>Rysunek 13 Dane pomiarowe BaP(PM10) dla stacji Częstochowa, ul. Baczyńskiego w roku 2023 r.</i>	<i>53</i>
<i>Rysunek 14 Dane z czujnika Syngeos przy UG Kłomnice na stronie internetowej Urzędu Gminy</i>	<i>55</i>
<i>Rysunek 15 Szlaki drogowe na terenie Gminy Kłomnice.....</i>	<i>57</i>
<i>Rysunek 16 Lokalizacja stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych</i>	<i>64</i>
<i>Rysunek 17 Lokalizacja punktów pomiarowych stałej sieci monitoringi i monitoringu badawczego na terenie województwa śląskiego w latach 2021 – 2022.....</i>	<i>70</i>
<i>Rysunek 18 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Kłomnice</i>	<i>74</i>
<i>Rysunek 19 Schemat sieci przesyłowej na obszarze Gminy Kłomnice – plan na rok 2034.....</i>	<i>75</i>
<i>Rysunek 20 Lokalizacja Gminy Kłomnice względem mezoregionów Polski</i>	<i>77</i>
<i>Rysunek 21 Mapa nadleśnictw obejmujących teren Gminy Kłomnice</i>	<i>79</i>
<i>Rysunek 22 Lokalizacja pomników przyrody na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>80</i>
<i>Rysunek 23 Lokalizacja zlewni jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>87</i>
<i>Rysunek 24 Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd</i>	<i>89</i>
<i>Rysunek 25 Lokalizacja GW600099 na mapie.....</i>	<i>90</i>
<i>Rysunek 26 Lokalizacja obiektów hydrogeologicznych na mapie.....</i>	<i>92</i>
<i>Rysunek 27 Obszary na terenie Gminy Kłomnice narażone na niebezpieczeństwo powodzi.....</i>	<i>94</i>
<i>Rysunek 28 MRP z głębokością wody 0,2% dla Gminy Kłomnice</i>	<i>95</i>
<i>Rysunek 29 MRP z głębokością wody 1% dla Gminy Kłomnice</i>	<i>96</i>
<i>Rysunek 30 MRP z głębokością wody 10,0% dla Gminy Kłomnice.....</i>	<i>97</i>
<i>Rysunek 31 Mapa zagrożenia suszą hydrologiczną</i>	<i>100</i>
<i>Rysunek 32 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Kłomnice</i>	<i>101</i>
<i>Rysunek 33 Mapa złóż zlokalizowanych na terenie Gminy Kłomnice.....</i>	<i>105</i>
<i>Rysunek 34 Ogólna lokalizacja punktów monitoringu</i>	<i>111</i>

