



***Program ochrony środowiska
dla gminy Ciepiałów
na lata 2024-2027***

***Program ochrony środowiska
dla gminy Ciepiałów
na lata 2024-2027***

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Agnieszka Jaszczuk

Spis treści

1. Wstęp	8
1.1 Podstawa prawna opracowania.....	8
1.2 Cel i zakres opracowania	8
1.3 Metodyka opracowania	9
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	9
3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe	11
3.1 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).....	11
3.2 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	12
3.3 Polityka ekologiczna Państwa 2030.....	12
3.4 Strategia produktywności 2030.....	13
3.5 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku	13
3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.....	13
3.7 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.....	13
3.8 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	14
3.9 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	14
3.10 Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku	15
3.11 Strategia Rozwoju Powiatu Lipskiego na lata 2021-2030	15
4. Charakterystyka ogólna gminy Cielielów	16
4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne	16
4.2 Sposób użytkowania terenu	18
4.3 Demografia	18
4.4 Działalność gospodarcza.....	19
4.5 Dziedzictwo kulturowe.....	20
5. Ocena stanu środowiska	22
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	22
5.1.1 Warunki klimatyczne	22
5.1.2 Ocena stanu	23
5.1.3 Analiza SWOT	27
5.2 Zagrożenia hałasem	27
5.2.1 Ocena stanu	27
5.2.2 Analiza SWOT	29
5.3 Pola elektromagnetyczne	30
5.3.1 Ocena stanu	30
5.3.2 Analiza SWOT	30

5.4	Gospodarowanie wodami.....	31
5.4.1	Ocena stanu.....	31
5.4.2	Analiza SWOT	37
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	38
5.5.1	Ocena stanu.....	38
5.5.2	Analiza SWOT	39
5.6	Zasoby geologiczne	40
5.6.1	Ocena stanu.....	40
5.6.2	Analiza SWOT	41
5.7	Gleby.....	41
5.7.1	Ocena stanu.....	41
5.7.2	Analiza SWOT	43
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	43
5.8.1	Ocena stanu.....	43
5.8.2	Analiza SWOT	47
5.9	Zasoby przyrodnicze.....	48
5.9.1	Ocena stanu.....	48
5.9.2	Analiza SWOT	52
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	52
5.10.1	Ocena stanu.....	52
5.10.2	Analiza SWOT	53
6.	Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Ciepiałów	54
7.	Adaptacja do zmian klimatu	55
8.	Podsumowanie dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska	56
9.	Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi	57
10.	Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym	58
11.	Cele, kierunki interwencji, zadania i wskaźniki monitorowania Programu ochrony Środowiska	61
12.	System realizacji programu ochrony środowiska	64
12.1	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska.....	64
12.1.1	Instrumenty prawne.....	64
12.1.2	Instrumenty finansowe	65
12.1.3	Instrumenty społeczne.....	65
12.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne	66
12.2	Charakter działań przewidzianych w dokumencie.....	66
12.3	Monitorowanie realizacji Programu ochrony środowiska	67
12.4	Sprawozdawczość.....	67

12.5 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska.....	68
12.6 Wykaz interesariuszy	68
13. Spis tabel.....	70
14. Spis rysunków.....	71
15. Wykorzystywane akty prawne	71
16. Bibliografia:	75

Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
B(a)P	Benzo(a)piren
Dz.U.	Dziennik Ustaw
Dz.Urz.	Dziennik Urzędowy
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
IUNG	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWP	Jednolita Część Wód Powierzchniowych
JCWpd	Jednolita Część Wód Podziemnych
MP	Monitor Polski
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGN gminy Ciepiałów	Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Ciepiałów
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM10, PM2,5	Pył zawieszony o średnicy ziaren do 10µm, pył zawieszony o średnicy do 2,5µm
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
Ustawa ooś	Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [3]
Ustawa poś	Ustawa Prawo Ochrony Środowiska [1]
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Woj. Maz.	Województwo Mazowieckie

Podstawowe jednostki

b.d.	brak danych
ha	hektar
kg	kilogram
km	kilometr
m ³	metr sześcienny
Mg	megagram (tona)
mm	milimetr
os.	osoba
szt.	sztuka

1. Wstęp

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla gminy Ciepiałów (POŚ) jest art. 17 ust. 1 ustawy *Prawo ochrony środowiska (ustawa poś)* [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku organ wykonawczy gminy – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1 *ustawy poś*, tj. znajdującymi się w ustawie *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [2]. Projekt programu ochrony środowiska według art. 17 ust. 2 *ustawy poś* podlega zaopiniowaniu, w przypadku gminnych programów ochrony środowiska dokonują tego organy wykonawcze powiatu. Zgodnie z art. 18 ust. 1 *ustawy poś*, program ochrony środowiska dla gminy uchwała rada gminy. Z wykonania programów organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia radzie gminy. Według art. 17 ust. 4 *ustawy poś* przy opracowaniu polityki ochrony środowiska obligatoryjne jest zapewnienie udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w Rozdziale 3 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (ustawa ooś)* [3]. Niniejszy POŚ został zakwalifikowany do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt 1 *ustawy ooś*, co oznacza, że wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, od czego można odstąpić po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Ustawa poś nie określa ram czasowych obowiązywania programów ochrony środowiska. Jednakże programy te uwzględniając cele zawarte w dokumentach nadrzędnych są uzależnione od czasu obowiązywania tych dokumentów. W przypadku konieczności aktualizacji Programu ochrony środowiska zastosowanie mają przepisy art. 14 ust. 2 ustawy *o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw* [4] tj.: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała **nowy program ochrony środowiska (...)**”.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Polityka ochrony środowiska jest zaś zespołem działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. POŚ powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Głównym celem strategicznym dokumentu jest poprawa stanu środowiska na terenie gminy oraz utrzymanie jego dobrego stanu, tam gdzie został on osiągnięty. POŚ przedstawia ponadto kierunki działań w zakresie ochrony środowiska na kolejne lata, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami, których realizacja pozwoli osiągnąć wyznaczony cel. Ze względu na planowany monitoring realizacji dokumentu, stanowi on również narzędzie kontroli stanu środowiska i jego poprawy oraz zrównoważonego rozwoju gminy.

Struktura opracowania obejmuje omówienie:

- 1) spójności z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla;
- 2) sytuacji społeczno-gospodarczej gminy oraz jej charakterystyki;
- 3) oceny stanu środowiska na terenie gminy Ciepiałów z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby

- geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) analizy SWOT (S- Strengths (mocne strony), W- Weaknesses (słabe strony), O- opportunities (szanse), T- threats (zagrożenia)) dla każdego obszaru interwencji;
 - 5) prognozę stanu środowiska w kolejnych latach wraz z omówieniem kwestii adaptacji do zmian klimatu;
 - 6) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonych analiz SWOT;
 - 7) harmonogramu rzeczowo-finansowego zdefiniowanych zadań własnych;
 - 8) zadań monitorowanych;
 - 9) wskaźników monitorowania postępu realizacji zadań i celów z określeniem źródła informacji i poziomu docelowego;
 - 10) systemu realizacji POŚ w zakresie zarządzania, finansowania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

1.3 Metodyka opracowania

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

Dokument został sporządzony w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, które są dokumentem pomocniczym przygotowanym przez Ministerstwo Klimatu w 2015 roku i zmienionym w roku 2020.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do poprawy stanu środowiska, w tym poprawy stanu jakości powietrza i wód powierzchniowych, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, w tym zapobiegania skutkom suszy, ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi, zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Czym jest Program Ochrony Środowiska?

Program ochrony środowiska jest podstawą systemu zarządzania środowiskiem. Przedstawia charakterystykę każdego z komponentów środowiska oraz jego mocne i słabe strony, określa elementy zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych i możliwości poprawy ich stanu. Program ochrony środowiska wyznacza ponadto cele, które należy osiągnąć i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie gwarantującym stabilność i równowagę przyrodniczą.

Spójność z dokumentami strategicznymi

POŚ jest elementem realizacji polityki ochrony środowiska i opiera się na dokumentach stanowiących jej podstawę. Cele zdefiniowane w POŚ wynikają więc z tych dokumentów i obejmują

poprawę stanu środowiska, zrównoważone gospodarowanie jego zasobami, ochronę różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka wraz z odpowiednim gospodarowaniem odpadami i ściekami dla zrównoważonego rozwoju jednostki samorządu terytorialnego i jej mieszkańców.

Charakterystyka gminy i ocena stanu środowiska na jej terenie

Gmina Ciepiałów jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa mazowieckiego w powiecie lipskim. Została ona opisana pod względem położenia fizyczno-geograficznego, dominującego typu krajobrazu, sposobów użytkowania terenu, sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz dziedzictwa kulturowego. Oceny stanu środowiska na terenie gminy dokonano w dziesięciu obszarach interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza opisuje warunki klimatyczne i stan jakości powietrza na terenie gminy, zagrożenia hałasem i pola elektromagnetyczne opisują źródła hałasu i pól w gminie, gospodarowanie wodami opisuje zasoby i jakość wód podziemnych i powierzchniowych, gospodarka wodno-ściekowa opisuje ujęcia wód, jakość wody pitnej i zwodociągowanie gminy oraz metody gospodarowania ściekami, zasoby geologiczne zawierają opis złóż i obszarów dla nich perspektywicznych, gleby opisują jakość gleb i ich przydatność rolniczą, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów opisuje instalacje komunalne na terenie województwa, ilość odbieranych selektywnie odpadów z terenu gminy, osiąganie wymaganych poziomów recyklingu i odpady niebezpieczne, zasoby przyrodnicze opisują formy ochrony przyrody, korytarze ekologiczne i szlaki turystyczne terenu gminy oraz zagrożenia poważnymi awariami opisujące źródła poważnych awarii i Ochotnicze Straże Pożarne na terenie gminy. Dla każdego obszaru interwencji określono mocne i słabe strony, a także szanse i zagrożenia.

Prognoza stanu środowiska na terenie gminy i adaptacja do zmian klimatu

Na podstawie oceny stanu środowiska i dominujących kierunków rozwoju gminy oraz trendów zmian klimatu określono prognozowany stan środowiska na terenie gminy w kolejnych latach, a także omówiono sposoby mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

Cele, kierunki interwencji i zadania oraz wskaźniki monitorowania

W dokumencie wyznaczono zadania, których realizacja spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie gminy oraz rozwiązanie problemów wynikających z jego oceny. Są to zarówno zadania własne, za których realizację odpowiedzialna będzie gmina oraz zadania monitorowane wykonywane przez inne jednostki samorządu terytorialnego, organy ochrony środowiska i inspekcji. W celu nadzoru nad realizacją dokumentu i jego zapisów wyznaczono wskaźniki monitorowania, pomocne również przy sporządzaniu raportów i aktualizacji.

System realizacji, monitoringu i sprawozdawczości POŚ

Realizacja POŚ wynika z przepisów prawa, jest jednakże zależna od ilości środków finansowych przeznaczonych na ten cel, innych działań, które gmina jest zobowiązana wykonywać oraz zaangażowania społeczeństwa, na którym spoczywa realizacja niektórych zadań. Z wykonania zapisów POŚ gmina sporządza raporty oparte na monitoringu realizacji zadań i osiągnięcia celów.

3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe

Potrzeba opracowania nowego POŚ dla gminy Ciepiałów wynika z konieczności dostosowania polityki ochrony środowiska na terenie gminy do zmieniających się przepisów prawa i głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą do nich m.in.:

- ✓ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- ✓ Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- ✓ Polityka ekologiczna państwa 2030;
- ✓ Strategia produktywności 2030;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- ✓ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030. Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- ✓ Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030;
- ✓ Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2030 roku;
- ✓ Strategia Rozwoju Powiatu Lipskiego na lata 2021-2030.

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

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

Głównym celem jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym [1 MP].

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

Cel szczegółowy II: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Cel szczegółowy III: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Cele w obszarach wpływających na osiągnięcie celów Strategii:

- Kapitał społeczny: Poprawa jakości kapitału ludzkiego, w tym:
 - lepsze dopasowanie edukacji i uczenia się do potrzeb nowoczesnej gospodarki,
 - poprawa zdrowia obywateli.
- Transport: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów, w tym:
 - budowa zintegrowanej sieci transportowej.
- Energia: Zrównoważenie systemu energetycznego Polski, w tym:
 - poprawa bezpieczeństwa energetycznego oraz efektywności energetycznej.
- Środowisko: Rozwój potencjału naturalnego na rzecz obywateli i przedsiębiorców, w tym:
 - zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
 - likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,
 - ochrona gleb przed degradacją,
 - zarządzanie zasobami geologicznymi,

- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.2 Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Celem polityki energetycznej jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. Składowe celu obejmują zmniejszenie udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej do 50-60% w 2030 r., zwiększenie udziału energii odnawialnej do 21-23% w 2030 r., wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r., ograniczenie emisji CO₂ o 30% do 2030 r. oraz wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. [2 MP].

Cele szczegółowe:

- pokrycie zapotrzebowania na zasoby energetyczne,
- pokrycie zapotrzebowania na energię elektryczną,
- pokrycie zapotrzebowania na gaz ziemny, ropę naftową i paliwa ciekłe,
- obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz bezpieczeństwo pracy systemu,
- obniżenie emisyjności sektora energetycznego oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii,
- powszechny dostęp do ciepła oraz niskoemisyjne wytwarzanie ciepła w całym kraju.

3.3 Polityka ekologiczna Państwa 2030

Strategia jest jedną z podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce. Celem głównym jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców [3 MP].

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

- Kierunek interwencji – Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- Kierunek interwencji – Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji – Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- Kierunek interwencji – Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- Kierunek interwencji – Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- Kierunek interwencji – Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- Kierunek interwencji – Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
- Kierunek interwencji – Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnienie najlepszych dostępnych technik (BAT).

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa.

Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

3.4 Strategia produktywności 2030

Cel główny to progresywny wzrost produktywności w warunkach gospodarki: neutralnej klimatycznie, o obiegu zamkniętym, opartej na danych [4 MP].

Cele szczegółowe w obszarze Zasoby naturalne (ziemia i surowce):

- wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
- wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.5 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku

Jest to dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju oraz przyczynia się do wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku wyznacza najważniejsze kierunki interwencji i działań oraz ich koordynacji w zakresie osiągnięcia celu głównego. Wyznaczone kierunki interwencji są komplementarne i nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całej Strategii. Celem głównym jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego [5 MP].

- Kierunek interwencji 1 - budowa zintegrowanej sieci transportowej,
- Kierunek interwencji 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Kierunek interwencji 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i przewożonych towarów,
- Kierunek interwencji 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Kierunek interwencji 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na transport.

3.6 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Głównym celem jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego [6 MP].

Cel 1: Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej

- Kierunek interwencji – zarządzanie ryzykiem w sektorze rolno-spożywczym,

Cel 2: Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji – rozwój infrastruktury społecznej i rewitalizacja wsi i małych miast,
- Kierunek interwencji – zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji – adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom,

Cel 3: Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

- Kierunek interwencji – wzrost umiejętności i kompetencji mieszkańców wsi,
- Kierunek interwencji – budowa i rozwój zdolności do współpracy w wymiarze społecznym i terytorialnym.

3.7 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa, którą należy rozumieć jako skoordynowane działanie wszystkich podmiotów na rzecz rozwoju poszczególnych regionów. Celem głównym jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co będzie sprzyjało osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym [7 MP].

Cel 1: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Kierunek interwencji 1.1. – Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo,
- Kierunek interwencji 1.4. – Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Kierunek interwencji 1.5. – Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,

Cel 2: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Kierunek interwencji 2.3. – Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach,

Cel 3: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie

- Kierunek interwencji 3.2. – Wzmacnianie współpracy i zintegrowanego podejścia do rozwoju na poziomie lokalnym, regionalnym i ponadregionalnym.

3.8 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument strategiczny przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jakie działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Realizuje działania UE, które obejmują poprawę odporności państw na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Celem głównym jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- Cel 1: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Cel 2: Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- Cel 3: Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- Cel 4: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- Cel 5: Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- Cel 6: Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

3.9 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Dokument ustanawia stabilne ramy będące sprzyjającym otoczeniem dla zrównoważonej, ekonomicznie efektywnej i sprawiedliwej transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Został opracowany w oparciu o obowiązujące krajowe strategie i opracowywane dokumenty strategiczne. Przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania odnoszące się do pięciu wymiarów.

Wymiar „**obniżenie emisyjności**”: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wykorzystania węgla kamiennego i brunatnego, a także rozwój biopaliw i OZE,

Wymiar „**efektywność energetyczna**”: ograniczenie zużycia energii, rozwój ekologicznych i efektywnych systemów ciepłowniczych oraz produkcji ciepła w kogeneracji,

Wymiar „**bezpieczeństwo energetyczne**”: zmniejszenie udziału węgla kamiennego w wytwarzaniu energii.

Wymiar „**wewnętrzny rynek energii**”: rozwój sieci gazowej i elektrycznej oraz wzrost poziomu elastyczności systemu energetycznego wraz ze wzrostem produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

Wymiar „**badania naukowe, innowacje i konkurencyjność**”: wdrażanie nowych technologii sprzyjających transformacji energetycznej i poprawie jakości życia społeczeństwa.

3.10 Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 roku

Dokument ten stanowi podstawę polityki ekologicznej województwa z uwzględnieniem zagadnień związanych z adaptacją do zmian klimatu, jest również kontynuacją poprzedniego programu ochrony środowiska. Jego głównym celem jest dążenie do poprawy stanu środowiska, ograniczenie negatywnego wpływu emisji zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami [I].

Cele:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu oraz osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- Ochrona przed hałasem,
- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Zmniejszenie antropopresji i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zwiększanie ochrony przeciwpowodziowej oraz łagodzenie skutków suszy,
- Poprawa gospodarki wodno-ściekowej,
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i zwiększenie lesistości,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

3.11 Strategia Rozwoju Powiatu Lipskiego na lata 2021-2030

Celem dokumentu jest rozwój powiatu realizowany poprzez podejmowanie wyznaczonych w różnych obszarach społeczno-ekonomicznych działań [II].

Cele:

- Poprawa infrastruktury technicznej i przestrzennej, w tym: rozbudowa sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, poprawa gospodarki wodnej, zwiększenie wykorzystania OZE, rozbudowa ścieżek rowerowych i sieci drogowej, termomodernizacja budynków oraz ograniczenie niskiej emisji i wspieranie ochrony środowiska naturalnego.
- Podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie odpowiedzialności za czyste środowisko.

Do innych dokumentów, z których celami i działaniami jest spójny niniejszy dokument należą: Krajowy program ochrony powietrza, Krajowy program ograniczania zanieczyszczenia powietrza [8 MP], Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim [1 WM], Narodowy program rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [5], Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Program przeciwdziałania niedoborowi wody [9 MP], Aktualizacja Krajowego Programu oczyszczania ścieków komunalnych [10 MP], Krajowy plan gospodarki odpadami [11 MP], Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej [12 MP], Strategia rozwoju województwa mazowieckiego [III], Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego [2 WM], Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów [IV] oraz Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Ciepiałów [V] (dalej: PGN gminy Ciepiałów).

4. Charakterystyka ogólna gminy Cielielów

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Gmina Cielielów jest gminą wiejską położoną w południowej części województwa mazowieckiego i północnej części powiatu lipskiego. Zajmuje obszar 135 km² (13 513 ha), co stanowi 18,2% całkowitej powierzchni powiatu. Na terenie gminy znajduje się 31 miejscowości i 28 sołectw, do których należą: Antoniów – Czerwona, Anusin, Bąkowa, Bielany, Borowiec, Cielielów, Cielielów Kolonia, Stary Cielielów, Chotyże, Dąbrowa, Drezno, Gardzienice Kolonia, Stare Gardzienice, Kałków, Kawęczyn, Kochanów – Sajdy, Kunegundów – Czarnolas, Łaziska, Marianki, Pasiaki, Pcin, Pogórze, Podolany, Ranachów B, Rekówka, Świesielice, Wielgie, Wólka Dąbrowska (cielielow.pl/art,90,wladze.html).

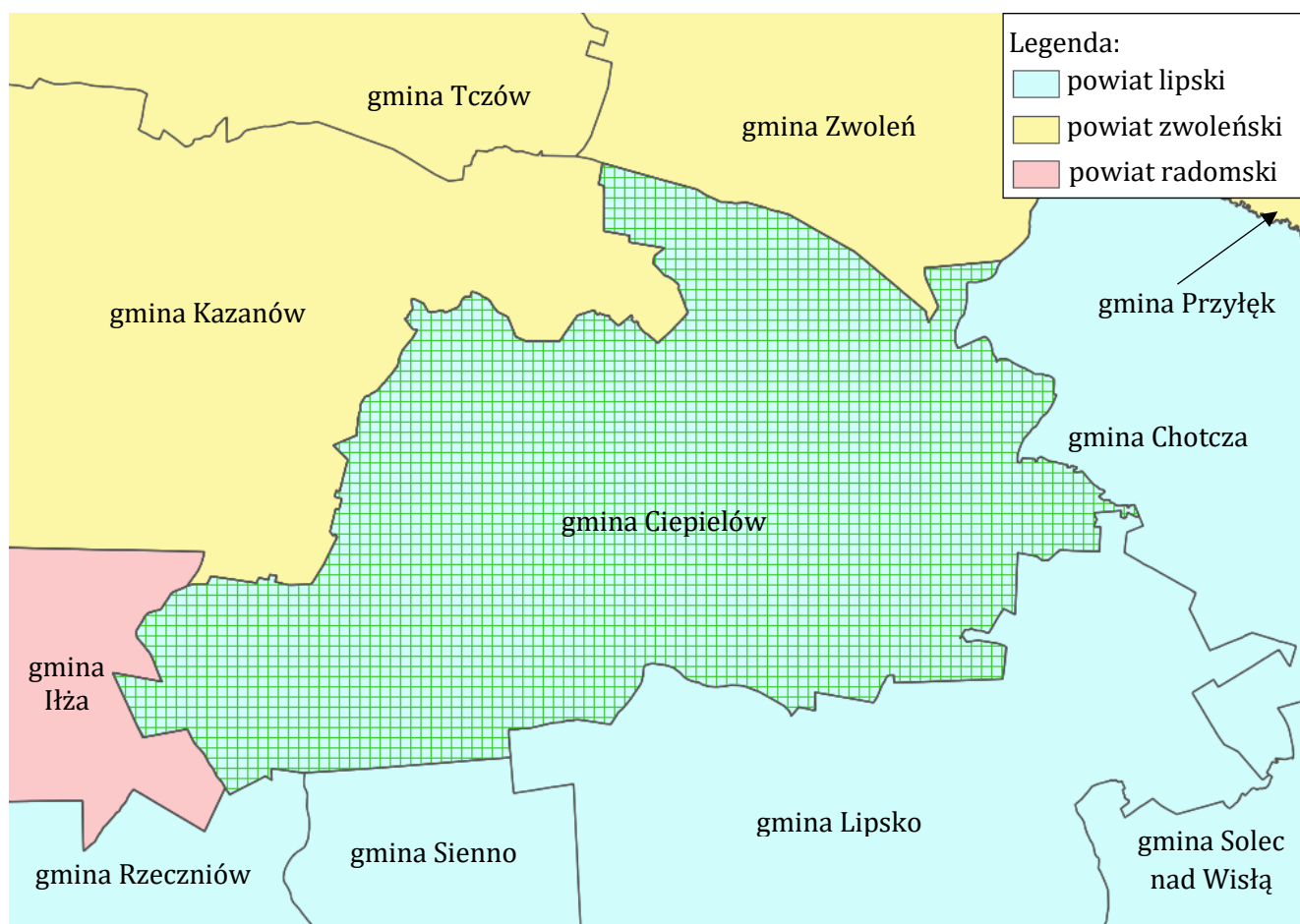


Rysunek 1. Położenie gminy Cielielów na tle powiatu i województwa.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.

Gminę Cielielów otacza siedem gmin: cztery wiejskie i trzy miejsko-wiejskie:

- Powiat lipski:
 - Rzecznów i Sienno (wiejskie) – od południa,
 - Lipsko (miejsko-wiejska) – od południowego wschodu,
 - Chotcza (wiejska) – od wschodu,
- Powiat zwoleński:
 - Zwoleń (miejsko-wiejska) – od północy,
 - Kazanów (wiejska) – od północnego zachodu,
- Powiat radomski:
 - Iłża (miejsko-wiejska) – od zachodu.



Rysunek 2. Położenie gminy Ciepiałów na tle sąsiednich gmin.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.



Rysunek 3. Położenie gminy Ciepiałów pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB (Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy).

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (wg. Kondrackiego), gmina Ciepiałów znajduje się w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski, Wyżyny Polskie;
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie, Wyżyna Małopolska;
- makroregiony – Wzniesienia Południowomazowieckie, Wyżyna Kielecka;
- mezoregiony – Równina Radomska, Przedgórze Łżeckie.

Gmina Ciepiałów leży w południowo wschodniej części Równiny Radomskiej na granicy z Przedgórzem Łżeckim. Jest to również granica pomiędzy Nizinami i Wyżynami Polskimi. Gmina Ciepiałów charakteryzuje się mało urozmaiconym krajobrazem nizinny z wyraźnie zaznaczoną doliną Łżanki w części północno wschodniej. Rzędne terenu gminy mieszczą się w granicach 150-170 m n.p.m. (metrów nad poziomem morza) na większości terenu, jedynie w części południowej i południowo zachodniej przekraczają 170 m n.p.m., zaś w dolinie Łżanki spadają poniżej 150 m n.p.m. (dane PIG-PIB).

4.2 Sposób użytkowania terenu

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Ciepiałów.

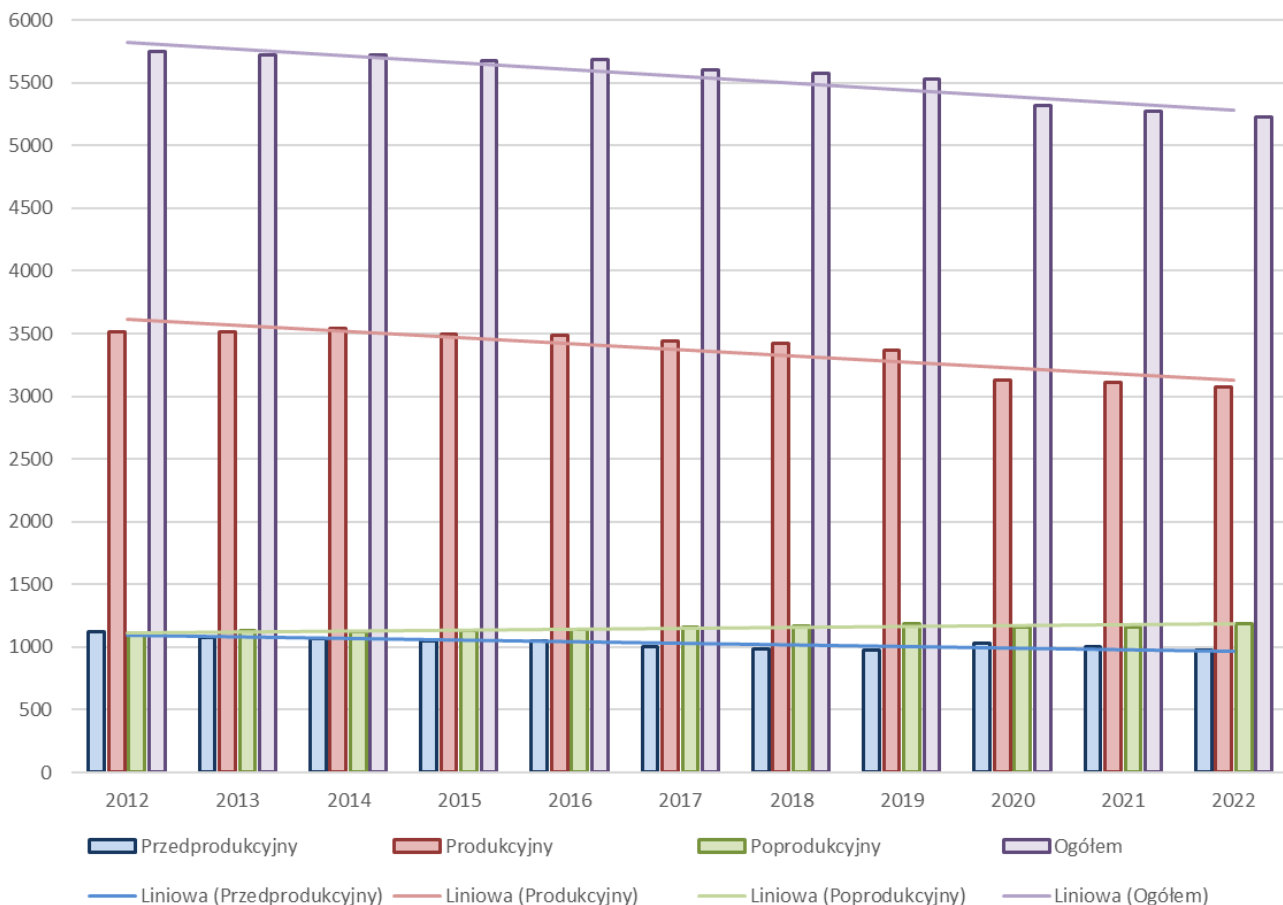
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna	13 513
Użytki rolne, w tym:	9 347
grunty orne	7 541
sady	170
łąki i pastwiska trwałe	1 546
grunty pod stawami	53
rowy	37
Tereny zabudowane i zurbanizowane, w tym:	344
tereny mieszkaniowe	14
grunty rolne zabudowane	313
tereny przemysłowe	2
Inne tereny zabudowane	15
Tereny komunikacyjne, drogi	261
Lasy	3 277
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	63
Zadrzewienia	106
Nieużytki i różne	115

Źródło: dane GUS oraz rejestrpraw.arimr.gov.pl.

Zgodnie z danymi przedstawionymi w powyższej tabeli w strukturze użytkowania terenu gminy Ciepiałów dominują użytki rolne zajmując 69,2% jej powierzchni, w większości są to grunty orne oraz łąki i pastwiska trwałe. Lasy porastają 24,3% powierzchni gminy. Tereny zabudowane i zurbanizowane oraz drogi zajmują 4,5% powierzchni. Pozostałe 2% powierzchni gminy, to grunty pod wodami powierzchniowymi, zadrzewienia oraz nieużytki i tereny różne.

4.3 Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS), w roku 2022 teren gminy Ciepiałów zamieszkiwało 5 229 osób, z czego kobiety stanowiły 50,3% (2 630 osób), zaś mężczyźni 49,7% (2 599 osób). Liczba ludności na terenie gminy spada, w ciągu ostatnich 11 lat spadła o 9%.



Rysunek 4. Struktura wieku w gminie Ciepiałów w latach 2012 – 2022.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Pod względem udziału procentowego osoby w wieku przedprodukcyjnym (17 lat i mniej) stanowiły w 2022 roku około 18,6% ludności gminy, w wieku produkcyjnym 58,7%, zaś w poprodukcyjnym 22,7%. Na przestrzeni ostatnich 11 lat pierwszy i drugi wskaźnik zanotowały spadki, natomiast trzeci wzrost. Gęstość zaludnienia na terenie gminy i powiatu spada. W 2022 r. wyniosła na terenie gminy 38,7 osób na 1 km², zaś dla powiatu lipskiego były to 43 osoby/km².

4.4 Działalność gospodarcza

Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczej na terenie gminy Ciepiałów w 2022 roku.

Nazwa sekcji wg PKD	2022 r.	
	Wpisane do rejestru REGON	Nowo zarejestrowane
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	14	-
B. Górnictwo i wydobywanie	-	-
C. Przetwórstwo przemysłowe	35	3
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1	-
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1	-
F. Budownictwo	128	13
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	103	7
H. Transport, gospodarka magazynowa	22	1
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9	-
J. Informacja i komunikacja	5	2
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	3	-
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	5	-
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	10	-

N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	10	2
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	7	-
P. Edukacja	12	-
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	15	1
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	8	-
S. Pozostała działalność usługowa		
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	29	3
Podmiotów ogółem	417	32

Źródło: dane GUS.

Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Ciepiałów na przestrzeni ostatnich 11 lat.

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Podmioty wpisane do rejestru REGON [szt.]	323	315	334	334	343	343	352	368	381	411	417
Podmioty nowo zarejestrowane [szt.]	31	26	40	26	37	38	43	41	28	43	32

Źródło: dane GUS.

Według danych GUS w 2022 roku w gminie zarejestrowanych było 417 podmiotów gospodarki narodowej, należących głównie do sektora prywatnego (405). Przeważały podmioty z sekcji budownictwa (128) oraz handlu i napraw pojazdów (103). W 2022 roku zarejestrowano 32 nowe podmioty gospodarki narodowej należące do 8 sekcji, w tym najwięcej z sekcji budownictwa.

Liczba nowopowstających podmiotów gospodarki narodowej na przestrzeni ostatnich 11 lat podlegała wahaniom, najwięcej pojawiło się ich w latach 2018 i 2021, najmniej natomiast w latach 2013 i 2015. Liczba podmiotów wpisanych do rejestru REGON w tym samym przedziale czasu wykazywała tendencję wzrostową.

4.5 Dziedzictwo kulturowe

Ciepiałów powstał w 1548 r. na podstawie przywileju Zygmunta Augusta, prawa miejskie miejscowość utraciła w 1869 r. W roku 2023 r. na terenie gminy przeprowadzono konsultacje społeczne z mieszkańcami w sprawie nadania miejscowości Ciepiałów statusu miasta [VI]. Status miasta ma zostać przywrócony miejscowości Ciepiałów w 2024 r. (money.pl/gospodarka/nowe-miasta-na-mapie-polski-oto-lista-6921010037139968a.html).

We wrześniu 1939 r. w początkach II Wojny Światowej pod Dąbrową okupanci zamordowali 300 żołnierzy z 74 Pułku Piechoty, którzy byli jeńcami. Do II Wojny Światowej gminę zamieszkiwała również liczna społeczność żydowska, w roku 1937 liczyła ona 471 osób. W roku 1941 na terenie gminy utworzono getto, które zlikwidowano w roku 1942, zaś wszystkich jego mieszkańców wywieziono do nazistowskiego obozu zagłady w Treblince (sztetl.org.pl, Ciepiałów historia miejscowości i historia społeczności). W grudniu tego samego roku za ukrywanie Żydów rozstrzelano i spalono 31 mieszkańców Starego Ciepiałowa i Rekówki, w tym dwadzieścioro dzieci poniżej 18 roku życia oraz dwóch ukrywających się Żydów. W kolejnych dniach w Świesielicach zamordowano 14 osób za współpracę z ruchem oporu, zaś w styczniu 1943 roku 6 osób za pomoc Żydom, w obu zdarzeniach wśród ofiar znajdowały się dzieci. Zbrodnie dokonane na terenie Ciepiałowa były jednymi z największych popełnionych na Polakach za pomoc Żydom (pl.wikipedia.org/wiki/Zbrodnia_w_Starym_Ciepialowie_i_Rekowce).

Według danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID), na dziedzictwo kulturowe gminy Ciepiałów składają się (Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków – stan na 30 września 2023 r., woj. mazowieckie):

❖ Bąkowa:

- zespół dworski, XIX w., nr rej. 142/A z 5.03.1982 r.:
 - + dwór,
 - + park, nr rej.: 746 z 20.12.1957 r.

❖ Ciepiałów:

- kościół parafialny pw. Podwyższenia Krzyża, 1923-39 r., nr rej.: 338/A z 10.04.1986 r.
- synagoga (ruiny), XIX w., nr rej.: 144/A z 15.03.1982 r.

❖ Łaziska:

- park dworski, połowa XIX w., nr rej.: 739 z 20.12.1957 r. i 350/A/86 z 24.10.1986 r.

❖ Rekówka:

- piwnica przy domu nr 36 (miejsce wydarzeń historycznych), 1942 r., nr rej. cec.503/2015 z 12.06.2015 r.

❖ Stary Ciepiałów:

- park, XVIII w., nr rej.: 742 z 20.12.1957 r.,

❖ Wielgie:

- zespół kościoła cmentarnego:
 - + kościół pw. św. Wojciecha, XVII w., nr rej.: 331/A z 21.06.1967 r. i 180/A z 15.10.1982 r.,
 - + cmentarz rzymskokatolicki, 1820 r., nr rej.: A-1230 z 17.02.2014 r.,
- park dworski, XVIII w., nr rej.: 745 z 20.12.1957 r.

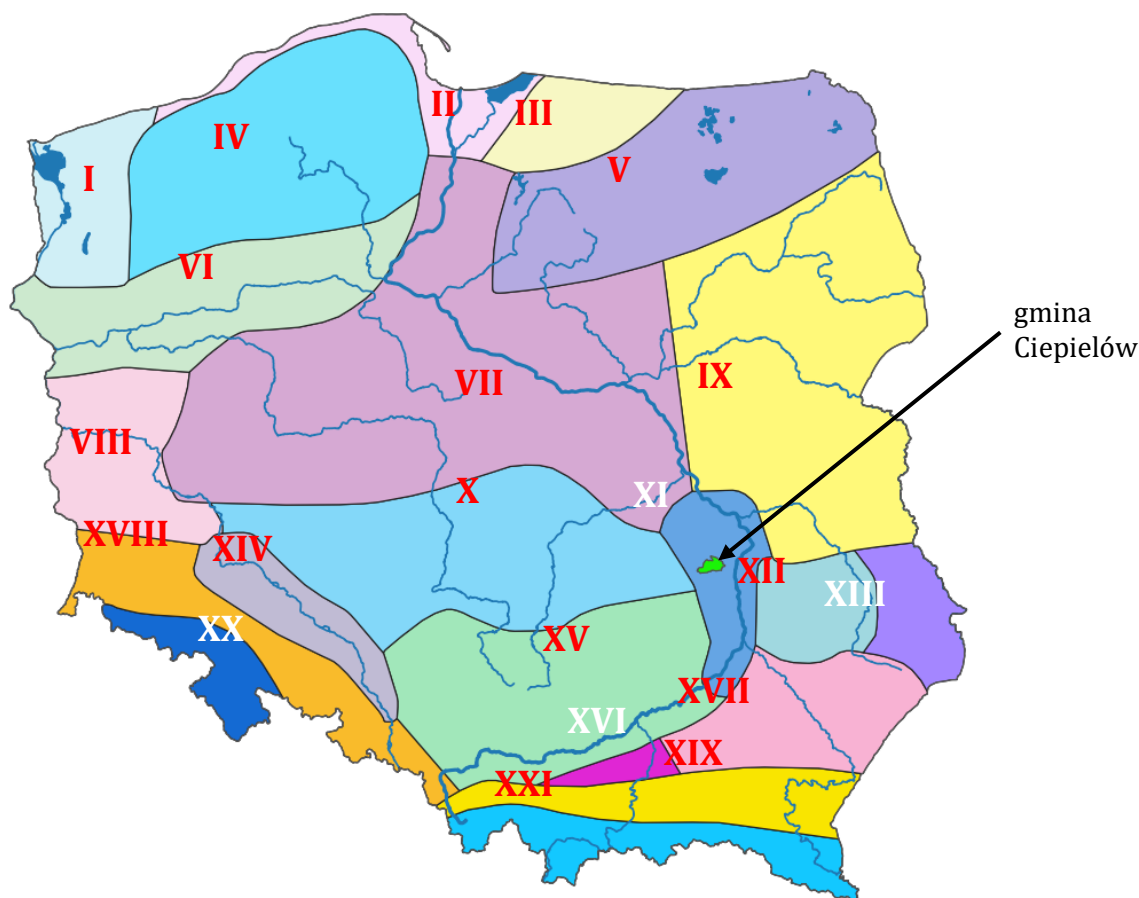
Gmina Ciepiałów posiada również gminną ewidencję zabytków umieszczoną w Programie Opieki nad Zabytkami [VII]. W 2023 r. gmina Ciepiałów otrzymała dofinansowanie z Rządowego Programu Odbudowy Zabytków na inwestycję: „Przeprowadzenie prac remontowych dachu XVI wiecznego kościoła pw. św. Wojciecha w Wielgim wraz z zagospodarowaniem terenu cmentarza rzymsko-katolickiego z XIX wieku w Wielgim” (ciepielow.pl/news,889,milion-zlotych-na-zabytki-w-gminie-ciepielow.html).

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Warunki klimatyczne

Według podziału R. Gumińskiego, gmina Ciepiałów znajduje się w obszarze Radomskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej, według Wiszniewskiego i Chełchowskiego (1987) jest to region Łódzko-Wieluński, natomiast według Wosia (1993) – Wschodniomałopolski. Dzielnicą Radomską charakteryzuje się okresem wegetacyjnym trwającym około 210-215 dni i okresem przymrozkowym trwającym około 115-117 dni. Według danych Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) średnia temperatura roczna wynosi do 8°C, zaś średnie opady do około 600 mm, z czego największa suma pojawia się w miesiącach letnich (Warunki naturalne rolnictwa).



Rysunek 5. Położenie gminy Ciepiałów na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych.

Legenda: I- Szczecińska, II- Zachodniobałtycka, III- Wschodniobałtycka, IV- Pomorska, V- Mazurska, VI- Nadnotecka, VII- Środkowa, VIII- Zachodnia, IX- Wschodnia, X- Łódzka, XI- Radomska, XII- Lubelska, XIII- Chełmska, XIV- Wrocławska, XV- Częstochowsko-Kielecka, XVI- Tarnowska, XVII- Sandomiersko-Rzeszowska, XVIII- Podlaska, XIX- Podkarpacka, XX- Sudecka, XXI- Karpcka.

Źródło: Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski według R. Gumińskiego (1948).

Tabela 4. Warunki pogodowe na terenie gminy Ciepiałów w latach 2018-2022.

Rok	Temperatura powietrza		Suma opadów	
	Średnia roczna	Klasyfikacja	Średnia roczna	Klasyfikacja
2018	do 10°C	rok anomalnie ciepły	do 550 mm	rok normalny
2019	do 11°C	rok ekstremalnie ciepły	do 500 mm	rok suchy
2020	do 10°C	rok anomalnie ciepły	do 700 mm	rok wilgotny
2021	do 9°C	rok ciepły	do 650 mm	rok normalny
2022	do 10°C	rok anomalnie ciepły	do 550 mm	rok normalny

Źródło: Biuletyn monitoringu klimatu Polski lata 2018-2022 Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW).

Pod względem temperatur ostatnie lata na terenie gminy były głównie anomalnie ciepłe, poza rokiem 2019, który był ekstremalnie ciepły i rokiem 2021, który był ciepły. Natomiast pod względem sumy opadów ostatnie lata były w normie poza rokiem 2019, który był suchy i rokiem 2020, który był wilgotny.

Ekstremalne zjawiska pogodowe

W 2018 r. przez miejscowości położone w środkowej części sąsiedniej gminy Rzecznów przeszła trąba powietrzna, która uszkodziła 4 budynki mieszkalne i 5 gospodarczych, a także słupy i linie energetyczne (mazowiecka.policja.gov.pl/wli/aktualnosci/20270,TRABA-POWIETRZNA-W-GMINIE-RZECZNIOW.html). W roku 2020 na terenie gminy Ciepiałów miała miejsce nawałnica, która zerwała dachy z kilku budynków we wsiach Stare Gardzienice oraz Świesielice, przewracała drzewa i uszkodziła linie energetyczne i telekomunikacyjne (echodnia.eu/radomskie/wielkie-szkody-po-burzy-w-powiecie-lipskim-zerwane-dachy-zmiazdzone-auto-polamane-drzewa-zdjecia/ar/c1-15147968, ciepielow.pl/news,691,ogromna-wichura-nad-gmina-ciepielow.html).

5.1.2 Ocena stanu

Według art. 85 *ustawy poś* ochrona powietrza polega na zapewnieniu jego najlepszej jakości przez utrzymanie substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie *poziomu niektórych substancji w powietrzu* [6] poniżej norm. Zgodnie z art. 88 ust. 1 *ustawy poś* oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) [7], [1]. Obecnie system monitoringu środowiska oparty jest o „Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025”. Zgodnie z art. 91 ust. 1 *ustawy poś* w przypadku przekroczenia norm jakości powietrza zarząd województwa opracowuje programy ochrony powietrza, zaś, zgodnie z art. 96 ust. 1 ww. ustawy, sejmik województwa może wprowadzić ograniczenia lub zakazy w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Uchwała antysmogowa i Program ochrony powietrza

W 2017 r. na terenie województwa mazowieckiego Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął uchwałę w sprawie *wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw* (dalej: Mazowiecka uchwała antysmogowa) [3 WM]. Uchwała ma na celu zapewnienie poprawy jakości powietrza dla mieszkańców województwa i dotyczy wszystkich instalacji, w których następuje spalanie paliw, również domowych urządzeń grzewczych o mocy do 1MW (megawat). Uchwała zakazuje stosowania:

1. mułów i flotokoncentratów węglowych, węgla brunatnego, węgla kamiennego o uziarnieniu 0-3 mm oraz biomasy o wilgotności powyżej 20%,
2. kotłów bezklasowych i miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń niewyposażonych w urządzenia odpylające od początku 2023 r.,
3. kotłów klasy 3 i 4 od początku 2028 r.

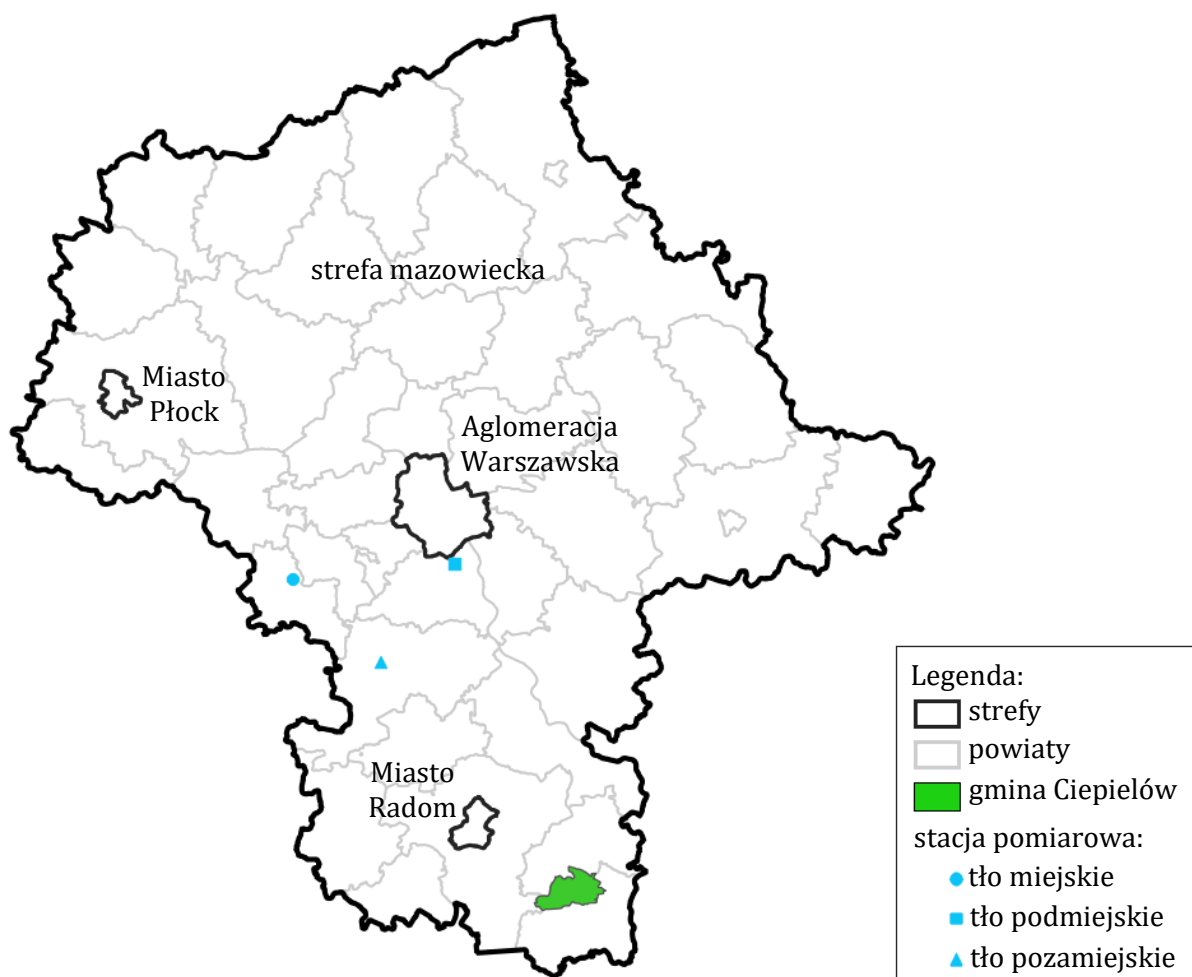
W 2022 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego przyjął uchwałę zmieniającą Mazowiecką uchwałę antysmogową, najważniejsze zmiany obejmują wprowadzenie:

1. zakazu korzystania z węgla kamiennego oraz paliw stałych produkowanych z jego wykorzystaniem:
 - a) od 1 października 2023 r. w granicach administracyjnych Warszawy,
 - b) od początku 2028 r. w granicach powiatów otaczających Warszawę,
2. odstępstw dla instalacji na węgiel spełniających normy ekoprojektu, których eksploatację rozpoczęto przed 1 czerwca 2022 r. oraz kotłów 5 klasy, których eksploatację rozpoczęto przed 10 listopada 2017 r. do czasu ustania ich żywotności,
3. zakazu korzystania z instalacji na paliwa stałe w nowo budowanych budynkach, dla których wniosek o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie złożono po 1 stycznia 2023 r. jeśli jest techniczna możliwość przyłączenia do sieci ciepłowniczej (brak możliwości powinien być potwierdzony przez operatora sieci lub projektanta).

W 2020 r. przyjęto Program ochrony powietrza dla Mazowsza [1 WM], który przedstawia działania naprawcze, jakie należy podjąć w celu poprawy jakości powietrza. Należą do nich: edukacja ekologiczna, kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej i „ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej” (ograniczenie emisji), które przewiduje dwa poddziałania: szczegółową inwentaryzację źródeł niskiej emisji oraz wymianę/likwidację źródeł ciepła. W roku 2023 przyjęto aktualizację dokumentu zakładającą m.in.: zwiększenie liczby działań edukacyjnych i kontroli przestrzegania uchwały antysmogowej oraz obowiązkowe prowadzenie doradztwa energetycznego i ekologicznego na terenie gmin.

Podział województwa na strefy dla celów oceny jakości powietrza

Teren województwa mazowieckiego jest podzielony na strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (wyznaczone zgodnie z ustawą o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [8]) – wynikiem jest Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2022 (dalej Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022). Według powyższego podziału gmina Ciepiałów znajduje się w strefie mazowieckiej.



Rysunek 6. Położenie gminy Ciepiałów względem stref dla celów oceny jakości powietrza oraz najbliższe gminie stacje pomiarowe strefy mazowieckiej.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rocznej ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022.

W 2022 r. najbliższe gminie punkty pomiarowe badające strefę mazowiecką znajdowały się w miejscowości Belsk Duży w gminie Grójec (powiat grójecki) dla tła pozamiejskiego, w Konstancinie Jeziornie przy ul. Wierzejewskiego (powiat piaseczyński) dla tła podmiejskiego i w Żyrardowie na ul. Roosevelta (powiat żyrardowski) dla tła miejskiego. Na terenie gminy nie ma stacji pomiarowej wchodzącej w skład PMS.

Tabela 5. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie mazowieckiej za rok 2022.

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO ₂	NO ₂ NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} I faza	PM _{2,5} II faza	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
													poziom docelowy	poziom celu długoterm.
Kryterium ochrona zdrowia														
rok 2022	A	A	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin														
rok 2022	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Legenda: SO₂- dwutlenek siarki, NO₂- dwutlenek azotu, NO_x- tlenki azotu, CO- tlenek węgla, C₆H₆- benzen, PM₁₀- pył zawieszony o średnicy ziaren 10 µm, PM_{2,5}- pył zawieszony o średnicy ziaren 2,5 µm, Pb- ołów, As- arsen, Cd- kadm, Ni- nikiel, B(a)P- benzo(a)piren, O₃- ozon.

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.
- klasa A1 - stężenia PM_{2,5} nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II (do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku),
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022,

W 2022 roku strefa mazowiecka dla kryterium ochrony zdrowia uzyskała klasę C ze względu na przekroczenie docelowego stężenia średniorocznego powyżej 1 ng/m³ (nanogramy na m³) dla B(a)P (benzo(a)piren). Ponadto klasę D2 ze względu na przekroczenie celu długoterminowego dla ozonu: średniego 8 godzinnego stężenia powyżej 120 µg/m³ w danym roku dla kryterium ochrona zdrowia i przekroczenie 6000 µg/m³*h dla AOT40, tj. sumy różnic pomiędzy stężeniem średnim jednogodzinnym wyższym niż 80 µg/m³ a wartością 80 µg/m³ dla każdej godziny w ciągu doby w godzinach 8:00-20:00 dla kryterium ochrona roślin. Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do pozostałych zanieczyszczeń.

Czujniki jakości powietrza

Na terenie gminy znajdują się dwa czujniki jakości powietrza Edukacyjnej Sieci Antysmogowej NASK, umieszczone są na budynkach Szkół Podstawowych w Ciepeliowie i Bąkowej (dane Urzędu Gminy).

Zaopatrzenie w ciepło

Zgodnie z ustawą o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków [9] Główny Urząd Nadzoru Budowlanego prowadzi ewidencję źródeł ciepła i spalania paliw (centralna ewidencja emisyjności budynków, CEEB). Zgłoszenie do niej wykorzystywanego źródła ciepła spoczywa na mieszkańcach. Na terenie gminy Ciepeliów stan wypełnienia bazy wynosi 68% (zoneapp.gunb.gov.pl/ranking/).

Głównym paliwem wykorzystywanym przez mieszkańców gminy do ogrzewania jest paliwo stałe, zaś zdecydowaną większość wykorzystywanych źródeł ciepła stanowią wysokoemisyjne kotły o niskiej sprawności, z czego około 50% jest starsza niż 5 lat. Wykorzystanie oleju opałowego i gazu na terenie gminy jest niewielkie (PGN gminy Ciepeliów). Budynki użyteczności publicznej na terenie gminy również ogrzewane są głównie za pomocą kotłów węglowych, jedynie Publiczna Szkoła Podstawowa w Bąkowej posiada kocioł olejowy, Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej i Biblioteki w Ciepeliowie pompę ciepła, zaś budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Antoniewie ogrzewanie elektryczne (dane Urzędu Gminy).

Sieć gazowa

Teren gminy podlega Gazowni w Radomiu (psgaz.pl/mapasystemu/). Nie funkcjonuje na nim sieć gazowa, ale są plany jej budowy (gaz-system.pl, System przesyłowy, Mapa Krajowego Systemu Przesyłowego, ciepielow.pl/news,404,poczatek-gazyfikacji-gminy.html). Według danych GUS na terenie gminy znajdują się 2 przyłącza gazowe, z których korzysta 17 osób.

Źródła zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy

Wśród źródeł ciepła na terenie gminy przeważają piece i kotły na paliwa stałe. Są one wraz z transportem drogowym głównym źródłem niskiej emisji, czyli emisji zanieczyszczeń powietrza (głównie

B(a)P, PM10 i tlenki azotu) do wysokości 40 m (poczujklimat.pl/guides/co-to-jest-niska-emisja/). W warunkach wysokiego ciśnienia i braku wiatru, w powiązaniu z warunkami topograficznymi zanieczyszczenia z niskiej emisji mogą utworzyć smog (fundacijapolskabezsmogu.pl, edroga.pl, parametry wpływające na zanieczyszczenia powietrza). Największe ładunki B(a)P i PM10 pochodzące z komunalno-bytowych źródeł emisji na obszarze gminy dostają się do atmosfery z terenu miejscowości Ciepeliów, głównym źródłem emisji liniowej PM10 jest natomiast przebiegająca przez teren gminy droga krajowa nr 79. W Ciepeliowie znajduje się ponadto emitent tlenków siarki i azotu (Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022) oraz jedna wielkotowarowa ferma zwierząt w Podolanach. Gmina położona jest w odległości ok. 25 km od Radomia.

Zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy

Według wyników modelowania matematycznego zawartych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2022 na terenie gminy występuje przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu dla kryterium ochrona zdrowia oraz ochrona roślin. Nie stwierdzono natomiast, mimo położenia na terenie strefy mazowieckiej, przekroczenia poziomu docelowego B(a)P. W niższych warstwach atmosfery ozon powstaje wskutek działania wysokich temperatur i dużego nasłonecznienia w obecności prekursorów ozonu (pochodzące głównie z transportu drogowego oraz produkcji energii dwutlenek azotu, tlenek węgla, metan oraz lotne związki organiczne), w powiązaniu ze stopniem przekształcenia terenu i rozległością terenów rolniczych (powietrze.malopolska.pl).

Wymiana źródeł ciepła i termomodernizacja budynków

W celu wymiany źródeł ciepła mieszkańcy gminy mogą korzystać z programu Czyste Powietrze. W latach 2018-2023 w ramach programu na terenie gminy złożono 136 wniosków o dofinansowanie i zrealizowano 47 przedsięwzięć (ciepielow.pl/art,989,czyste-powietrze.html). Od 25 maja 2021 r. w Urzędzie Gminy Ciepeliów funkcjonuje punkt konsultacyjno-informacyjny Programu Czyste Powietrze (ciepielow.pl/news,683,punkt-obslugi-programu-czyste-powietrze.html). Na terenie gminy jest ponadto przyznawana dotacja ze środków gminy Ciepeliów na wymianę kotłów centralnego ogrzewania i montaż ekologicznych źródeł ciepła [4, 5 WM]. W roku 2023 z gminnego programu wymieniono 9 kotłów centralnego ogrzewania (ciepielow.pl/news,927,gminne-dzialania-proekologiczne-bezposrednio-skierowane-do-mieszkancow.html).

W latach 2020-2023 na terenie gminy prowadzono termomodernizację budynków użyteczności publicznej. W roku 2020 prace wykonano dla budynku Świetlicy w Ciepeliowie Kolonii, Remiz w Antoniowie i Bielanach oraz Ośrodka fizjoterapii w Pcinie. W roku 2021 prace przeprowadzono dla Stacji Uzdatniania Wody i Publicznej Szkoły Podstawowej w Ciepeliowie, zaś w 2023 r. dla Publicznej Szkoły Podstawowej w Bąkowej.

Energia odnawialna

Do źródeł energii odnawialnej (OZE) należy energia słońca, wiatru, wody, pochodząca z biomasy oraz geotermalna. Na terenie gminy nie występują biogazownie, turbiny wiatrowe, farmy fotowoltaiczne ani elektrownie wodne. Występują natomiast pompy ciepła oraz liczne instalacje fotowoltaiczne, również na wszystkich budynkach użyteczności publicznej, łącznie jest ich około 180 (według danych geoportal). Gmina w ostatnich latach wymieniała również oświetlenie uliczne na energooszczędne. Odnawialne źródła energii umieszczone na budynkach użyteczności publicznej wymieniono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Odnawialne źródła energii wykorzystywane w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Ciepeliów.

Lp.	Budynek	Moc [kW]
Instalacje fotowoltaiczne		
1	Urząd Gminy w Ciepeliowie, ul. Czachowskiego	20,1
2	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ciepeliowie, ul. Lekarska	30
3	Publiczna Szkoła Podstawowa w Ciepeliowie, Plac Zwycięstwa	15,3

4	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej i Biblioteki w Ciepeliowie, ul. Kochanowskiego	13,5
5	Kompleks Sportowo-Rekreacyjny w Ciepeliowie, ul. Partyzantów	2,4
6	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Ciepeliowie, ul. Batalionów Chłopskich	8,1
7	Stacja Uzdatniania wody w Ciepeliowie, ul. Batalionów Chłopskich	18
8	Oczyszczalnia Ścieków w Ciepeliowie, ul. Wincentego Witosa	30
9	Publiczna Szkoła Podstawowa w Bąkowej	15,3
10	Przedszkole Samorządowe w Wielgim	9,9
11	Dom Ludowy w Wielgim	5,1
12	Dzienny Ośrodek Fizjoterapii w Pcinie	9,9
13	Remiza Strażacka w Antoniowie	5,1
14	Stacja Uzdatniania wody w Kunegundowie	5
15	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej Bielany	2,1
16	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej Łaziska	2,1
Pompy ciepła		
1	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej i Biblioteki w Ciepeliowie, ul. Kochanowskiego	18

Źródło: dane Urzędu Gminy.

W 2021 r. Rada Gminy uchwaliła regulamin przyznawania dotacja ze środków gminy Ciepeliów na wykonanie instalacji kolektorów słonecznych służących do ogrzewania wody [6 WM]. W roku 2023 zrealizowano 24 takie instalacje (ciepelow.pl/news,927,gminne-dzialania-proekologiczne-bezposrednio-skierowane-do-mieszkancow.html).

5.1.3 Analiza SWOT

Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak przekroczeń norm PM i B(a)P, → brak dużych emitorów zanieczyszczeń powietrza, → funkcjonowanie czujników jakości powietrza, → działalność punktu konsultacyjno-informacyjnego programu Czyste Powietrze. → prowadzona termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, → występujące licznie instalacje OZE, → dotacje z budżetu gminy na montaż ekologicznych źródeł ciepła i kolektorów słonecznych.	→ wykorzystywanie bezklasowych źródeł ciepła na paliwa stałe, → brak sieci gazowej, → występowanie niskiej emisji, → przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ transformacja energetyczna kraju ograniczająca wykorzystanie węgla, → edukacja mieszkańców w zakresie działań mających na celu poprawę stanu jakości powietrza, → wymiana źródeł ciepła na mało- i bezemisyjne, → dalszy wzrost wykorzystania OZE, → rozwój elektromobilności, → promocja form wsparcia dla mieszkańców w zakresie termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła i montażu OZE, → modernizacja infrastruktury drogowej ograniczająca pylenie wtórne.	→ pogłębiająca się zmiana klimatu, → występowanie dni ze smogiem, → wzrost emisji zanieczyszczeń przez stosowanie słabej jakości paliwa do indywidualnego ogrzewania, → opór społeczny wobec wprowadzanych zakazów, nakazów i ograniczeń odnośnie emisji zanieczyszczeń, → ubóstwo energetyczne ograniczające możliwość wymiany źródła ciepła i korzystania z paliwa lepszej jakości, → pojawienie się napływu zanieczyszczeń powietrza spoza gminy.

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Według art. 112 ustawy poś [1] ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Zgodnie z art. 113 ww. ustawy ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisko wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów

hałasu w środowisku [10]. Oceny stanu akustycznego zgodnie z art. 117 ust. 1. ustawy poś dokonuje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) w ramach PMŚ.

Pomiarów poziomu hałasu instalacji, zakładu, drogi, linii kolejowej, lotniska i miasta dokonuje zarządzający lub właściciel oraz prezydent miasta. Sporządzane są co 5 lat na tej podstawie strategiczne mapy hałasu: głównej drogi (o ruchu rocznym ponad 3 mln pojazdów), głównej linii kolejowej (o ruchu rocznym ponad 30 tys. pociągów), głównego lotniska (o liczbie operacji ponad 50 tys. rocznie (poza operacjami szkoleniowymi na maszynach do 5 700 kg)) i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców, na podstawie których Marszałek województwa opracowuje program ochrony środowiska przed hałasem.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku [dB] (decybel)			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność	
	L _{DWN}	L _N	L _{DWN}	L _N
- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, - Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, - Tereny domów opieki społecznej i szpitali w miastach.	64	59	50	40
- Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zamieszkania zbiorowego oraz zabudowy zagrodowej, - Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe i mieszkaniowo-usługowe.	68	59	55	45

Legenda: L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku; L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy;

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 3).

Hałas lotniczy, kolejowy i przemysłowy

Na terenie gminy Ciepiałów nie występują lotniska ani lądowiska samolotów, nie przebiega również linia kolejowa. Zakłady przemysłowe na terenie gminy są nieliczne i niewielkie, dodatkowo zwykle położone w pewnej odległości od zabudowy mieszkaniowej, dlatego też hałas przemysłowy nie stanowi zagrożenia dla mieszkańców gminy Ciepiałów.

Hałas drogowy

Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 79 o długości 11 km, biegnie ona przez Ciepiałów oraz w pobliżu miejscowości Dąbrowa i Anusin. Sieć drogową tworzy ponadto 11 dróg powiatowych o łącznej długości 54,4 km oraz drogi gminne o łącznej długości 150,5 km (PGN gminy Ciepiałów). Według pomiarów ruchu prowadzonych w ciągu drogi krajowej na terenie gminy w roku 2015 poruszało się po niej blisko 2,3 mln pojazdów rocznie (2 294 390), na przełomie lat 2020/2021 ruch roczny wzrósł o 8,8% do blisko 2,5 mln pojazdów (2 496 235) (Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 i 2020/21 roku). Ruch roczny na drodze nr 79 nie przekracza 3 mln pojazdów, dlatego nie została ona ujęta w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych [7 WM]. Dodatkowo w pobliżu południowej granicy gminy biegnie droga wojewódzka nr 754.

Największe zagrożenie hałasem na terenie gminy stwarza droga krajowa nr 79, szczególnie dla mieszkańców zabudowań Ciepiałowa położonych w bezpośrednim jej sąsiedztwie. W kolejnych latach planowana jest dla drogi krajowej nr 79 budowa obwodnicy Ciepiałowa o długości 1,9 km i przebudowa drogi na odcinku 6,4 km do rangi drogi głównej ruchu przyspieszonego jednojezdniowej. W 2023 r. została podpisana umowa z wykonawcą, aktualnie trwają prace projektowe, inwestycja ma powstać do 2027 r. (ciepielow.pl/news,923,budowa-obwodnicy-ciepielowa.html, portal samorządowy.pl, dk 79).

Duży związek z poziomem hałasu ma natężenie i płynność ruchu, prędkość pojazdów, stan nawierzchni dróg i stan techniczny aut, ich rodzaj oraz odległość zabudowań od drogi oraz obecność i charakter pasa zieleni pomiędzy drogą i zabudowaniami, w tym występowanie drzew. Metody ograniczania hałasu komunikacyjnego obejmują: stosowanie cichej nawierzchni drogowej, wyciszenie wnętrz budynków, ekrany akustyczne, wały ziemne, nasadzenia roślinności i zielone ściany budynków oraz

wprowadzanie ograniczeń prędkości i tonażu poruszających się pojazdów (Hałas komunikacyjny: źródła i metody przeciwdziałania). Przebieg dróg w pobliżu i na terenie gminy przedstawiony jest na rysunku 7.

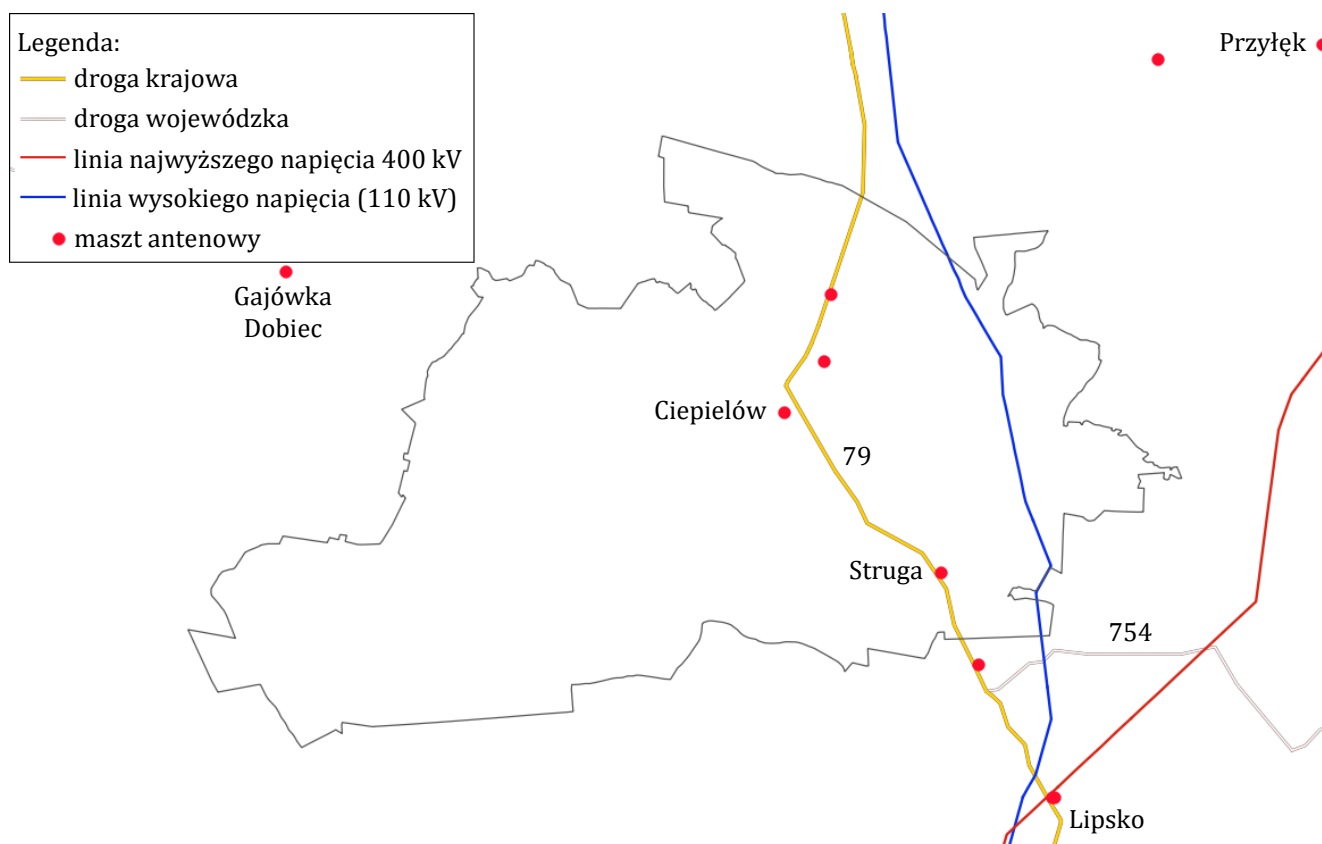
Ścieżki rowerowe i komunikacja zbiorowa

Przez teren gminy Ciepiałów nie przebiegają ścieżki rowerowe. Komunikacja zbiorowa na terenie gminy realizowana jest przez PKS w Ostrowcu Świętokrzyskim (pksostrowiec.pl/busstation.php) oraz prywatnych przewoźników.

5.2.2 Analiza SWOT

Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak zagrożenia hałasem lotniczym, kolejowym i przemysłowym, → funkcjonowanie transportu zbiorowego, → plany budowy obwodnicy Ciepiałowa drogi nr 79.	→ droga krajowa nr 79 przebiegająca w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej Ciepiałowa, → słaby stan nawierzchni niektórych dróg w gminie, → brak spójnej sieci dróg rowerowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ objęcie terenu gminy monitoringiem hałasu, → dbałość o dobry stan dróg, → rozwój infrastruktury rowerowej, → wymiana aut na produkujące mniejszy hałas, w tym rozwój elektromobilności, → zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego w ciągu najsilniej użytkowanych dróg, → lokalizowanie obiektów przemysłowych w oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej.	→ pogorszenie stanu technicznego pojazdów i dróg. → wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego.



Rysunek 7. Infrastruktura transportowa i źródła PEM na terenie i w pobliżu gminy Ciepiałów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal, mapa.plk-sa.pl, ebin.josm.pl oraz beta.btsearch.pl.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Według art. 121 ustawy poś [1] należy utrzymać poziom pól elektromagnetycznych (PEM) poniżej poziomów dopuszczalnych w środowisku wskazanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [11]. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 ww. ustawy pomiary poziomów PEM w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne. Urządzeniami tymi są: stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV (kilowolt), instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne lub radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W (wat) lub emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz (kiloherc) do 300 GHz (gigaherc). Pomiary są następnie przekazywane WIOŚ i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Zgodnie z art. 123 ustawy poś oceny poziomów PEM w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ. GIOŚ prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku.

Obszar gminy zasilany jest w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej sieci średniego i niskiego napięcia, przez teren gminy przebiega również linia wysokiego napięcia (110 kV). Brak natomiast linii najwyższych napięć oraz stacji elektroenergetycznych. Na terenie gminy zlokalizowane są 4 maszty antenowe położone w pobliżu miejscowości Struga (1) i Ciepiałów (3), żaden nie znajduje się w otoczeniu zwartej zabudowy mieszkaniowej.

Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy Ciepiałów nie był prowadzony w ostatnich latach. Najbliżej gminy badania przeprowadzono w roku 2022 w punkcie przy ul. Kościelnej w Lipsku. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów PEM co przedstawia poniższa tabela (Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim).

Tabela 10. Wyniki pomiarów PEM najbliższej gminy Ciepiałów.

Lokalizacja stacji (miejscowość, gmina, powiat)	Typ terenu	Wyniki pomiarów [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Rok 2022			28
ul. Kościelna, Lipsko (lipski)	miejski	0,8	

Legenda: V/m - volt na metr.

Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim.

Natężenie pola elektromagnetycznego zależy od długości fal je produkujących, odległości od źródła i obecności osłon. Wymienione źródła PEM na terenie gminy nie powodują negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi ją zamieszkujących.

5.3.2 Analiza SWOT

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ przypuszczalny brak przekroczeń norm PEM, → nieliczne źródła PEM, → źródła PEM położone poza terenami zwartej zabudowy mieszkaniowej.	
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ lokowanie instalacji emitujących PEM w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, → rozwój technologii przesyłu energii i informacji, który nie powoduje ponadnormatywnej emisji PEM, → modernizacja sieci i stacji elektroenergetycznych w celu ograniczenie emisji PEM.	→ rozwój technologii emitujących zwiększone PEM, → zwiększająca się liczba źródeł emitujących PEM o znacznym natężeniu.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z ustawą *Prawo Wodne* [12] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

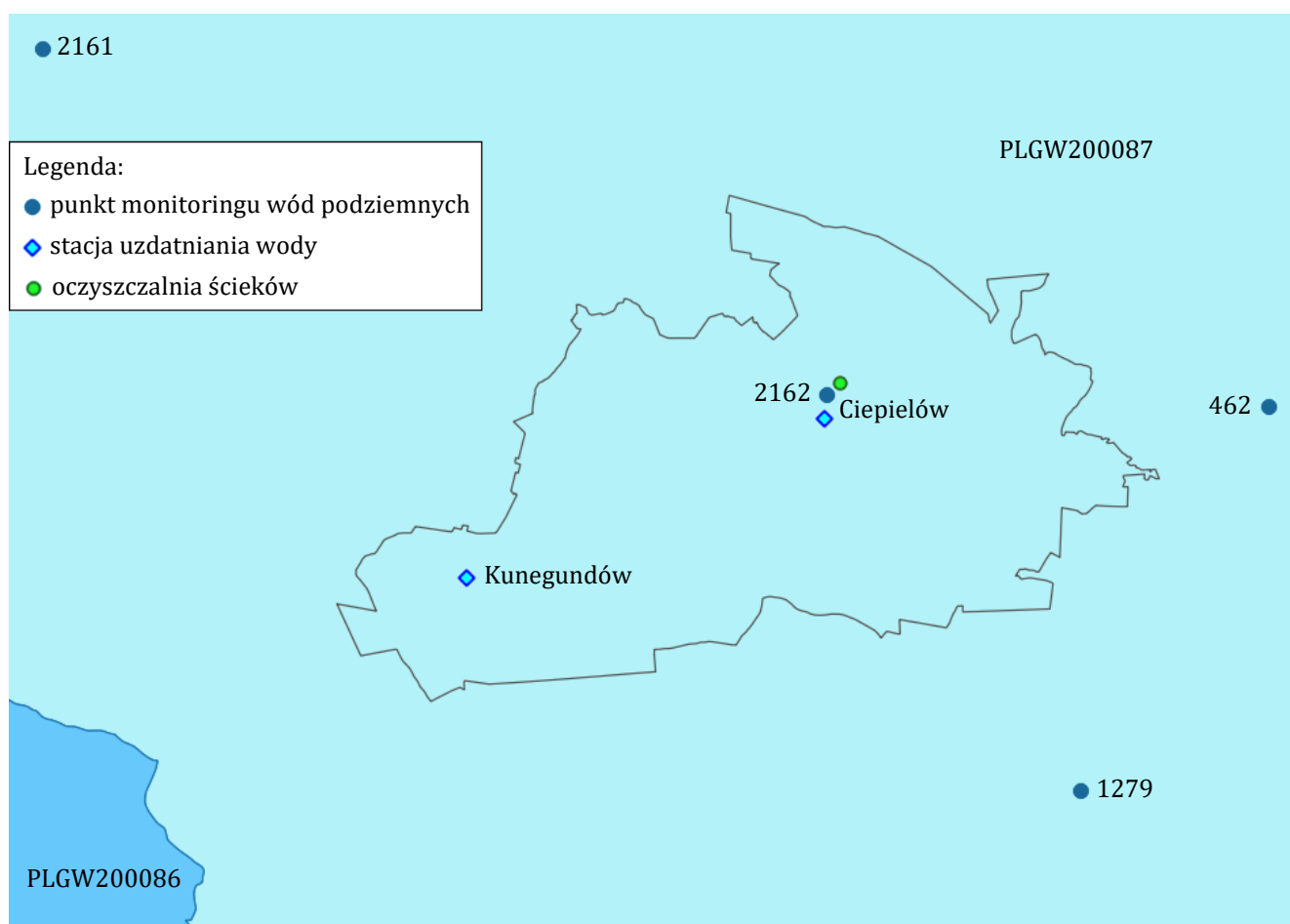
- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części: wód przejściowych lub przybrzeżnych oraz wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);

Zgodnie z art. 349 ust. 2 ww. ustawy badania i oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych dokonuje się w ramach PMŚ. Zgodnie z art. 349 ust. 3-5, 10, 8 oraz art. 17 ust. 2. pkt. 1. badania JCWP prowadzi GIOŚ i Państwowa Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna (PSHM), oceny stanu JCWP dokonuje GIOŚ, zaś badań i oceny stanu JCWPd dokonuje Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH).

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Obszar gminy Ciepiałów, zgodnie z aktualnym podziałem na 174 JCWPd, położony jest w południowej części JCWPd nr 87 (PLGW200087).



Rysunek 8. Położenie gminy Ciepiałów na tle JCWPd.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal i PIG-PIB.

Tabela 12. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 87.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Identyfikator UE	PLGW200087
	Numer JCWPd	87
Lokalizacja	Dorzecze	Wisły
	Region wodny	Środkowej Wisły
	RZGW	Warszawa
	Główna zlewnia	Iłżanka
Zagospodarowanie terenu [%]	Tereny rolnicze	73,64
	Tereny leśne i zielone	19,82

Zagospodarowanie terenu [%]	Obszary podmokłe i wodne	0,8
	Obszary antropogeniczne	5,74
Charakterystyka pięter wodonośnych i nadkładu	Stratygrafia i charakterystyka oraz głębokość występowania (m p.p.t.)	• Q1 – wody porowe w utworach piaszczysto-żwirowych, 2-30, • K2 – wody szczelinowe w marglach i opokach, 10-100, • K1 – wody porowe w piaskach i piaskowcach 10-150, • J3 – wody szczelinowe w wapieniach i marglach, 15-150.
	Liczba pięter wodonośnych	3
	Charakterystyka nadkładu	W równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne
Antropopresja	Leje depresji	Lokalne związane z poborem wód podziemnych
Pobór wód rejestrowany 2011 r. [tys. m ³ /rok]	Dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	19 148,97
Zasoby dostępne do zagospodarowania [m ³ /dobę]	zasoby	261 856
	% wykorzystania zasobów	20

Legenda: m p.p.t. – metry pod powierzchnią terenu, Q – piętro czwartorzędowe, K – piętro kredowe: K1 – dolnej, K2 – górnej, J – piętro jurajskie: J3 – górnej.

Źródło: Karta informacyjna JCWPd 87. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd.

Na terenie JCWPd nr 87 zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych. Strefami drenażu są cieki powierzchniowe i ujęcia wód podziemnych. Ze względu na zróżnicowaną przepuszczalność warstw wodonośnych i występowanie utworów półprzepuszczalnych między nimi, kierunki krążenia wód są skomplikowane.

Na terenie gminy Ciepeliów w 2022 roku znajdował się jeden punkt monitoringu wód podziemnych. Kolejne znajdowały się na terenie gmin Skaryszew, Chotcza i Lipsko.

Tabela 13. Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringu w pobliżu gminy Ciepeliów.

Miejscowość	Gmina (rodzaj, powiat)	Nr ID	Nr MONBADA	Nr JCWPd	Przedział pobierania [m p.p.t.]	Stratygrafia	Zwierciadło, ośrodek	Użytkowanie terenu	Końcowa klasa jakości
Kazimierówka	Skaryszew (mw, radomski)	2161	2165	87	23,0-26,0	Q	swobodne, porowy	Zabudowa wiejska	II
Ciepeliów	Ciepeliów (w, lipski)	2162	2305	87	17,0-23,0	K	swobodne, porowo-szczelinowy	Zabudowa miejska luźna	III
Kresy	Chotcza (w, lipski)	462	2068	87	33,0-150,0	K2+Q	swobodne, porowo-szczelinowy	Lasy	II
Lipsko	Lipsko (mw, lipski)	1279	1855	87	16,5-20,0	K2	napięte, porowo-szczelinowy	Zabudowa miejska zwarta	III

Legenda: m p.p.t. – metry pod powierzchnią terenu, mw – gmina miejsko-wiejska, w – gmina wiejska, J3 – jura górna, Q – czwartorzęd.

Źródło: Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2022 roku.

W punktach monitoringu wód wymienionych w tabeli 13 stwierdzono wody II i III klasy jakości. Według rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych [13] wody II klasy są to wody dobrej jakości, zaś wody III klasy – umiarkowanej jakości. Według ww. rozporządzenia wody klas I-III oznaczają dobry stan chemiczny.

Na podstawie badań monitoringowych opracowuje się Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach, ostatni pochodzi z roku 2019. Stan wód JCWPd nr 87 został wówczas określony jako dobry (chemiczny, ilościowy i ogólny) i nie stwierdzono, by były one zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych dla wód podziemnych, którymi są dobry stan ilościowy i chemiczny (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [5]). Jakość wód podziemnych w punktach monitoringu w roku 2019 była podobna do jakości wód w roku 2022.

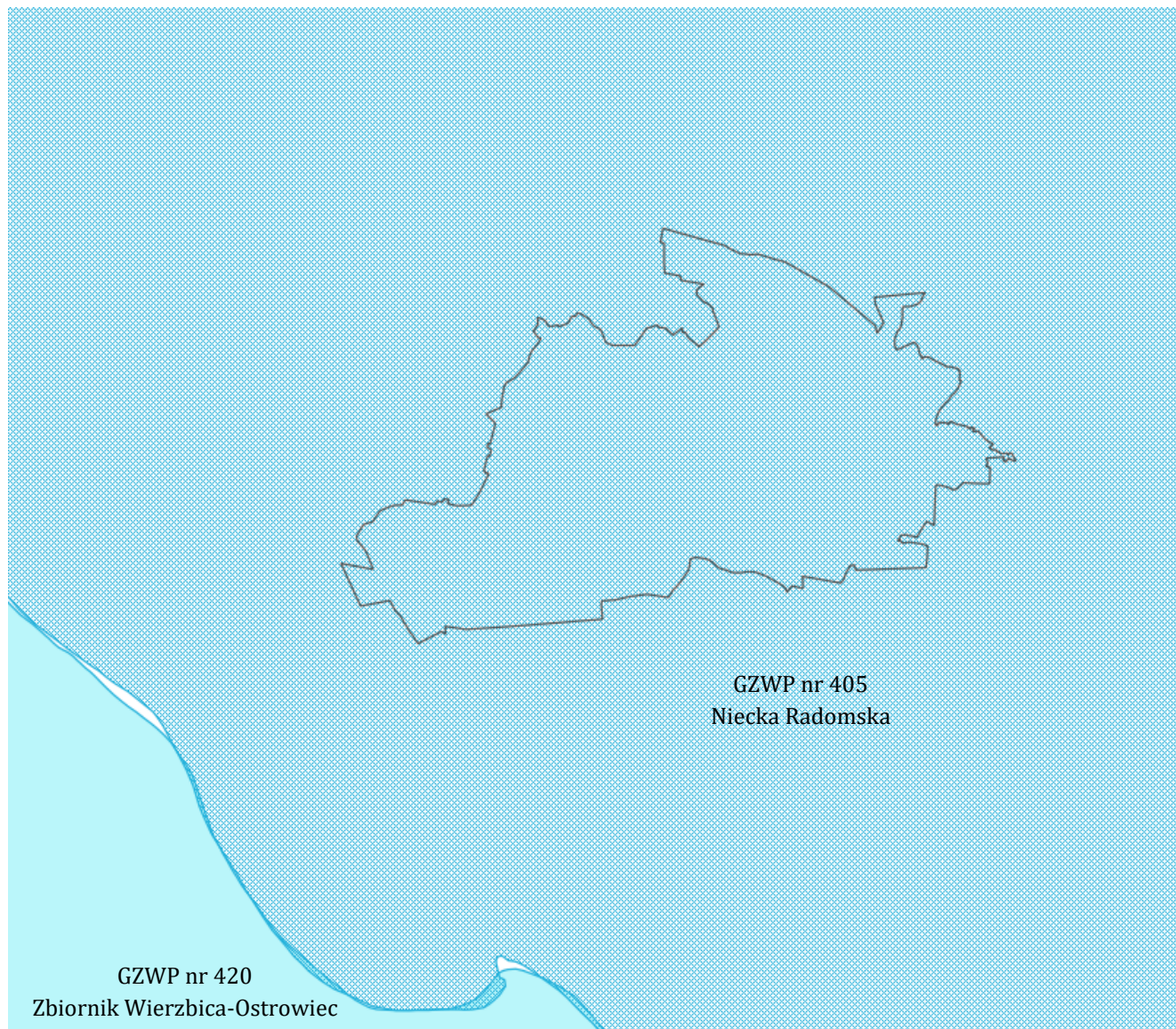
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne lub ich fragmenty wykazujące najwyższą wodonośność i zasobność oraz wodę nadającą się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej prostym uzdatnieniu. Nie są bezpośrednio powiązane z jednolitymi częściami wód podziemnych, ale stanowią ich najzasobniejszą część i umożliwiają eksploatację wód bez szkody dla środowiska. Gmina Ciepeliów położona jest w środkowej części GZWP nr 405 Niecka Radomska.

Tabela 14. Charakterystyka GZWP na terenie gminy Ciepiałów.

Numer zbiornika	Nazwa zbiornika	Stratygrafia	Typ zbiornika	Litologia	Klasa jakości	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /dobę]	Podatność na antropopresję
405	Niecka Radomska	Kreda górna	Szczelinowy i porowo-szczelinowy	margle	Przeważnie II, lokalnie I i III	387 780	Od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego

Źródło: Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.



Rysunek 9. Zasięg występowania GZWP względem gminy Ciepiałów.

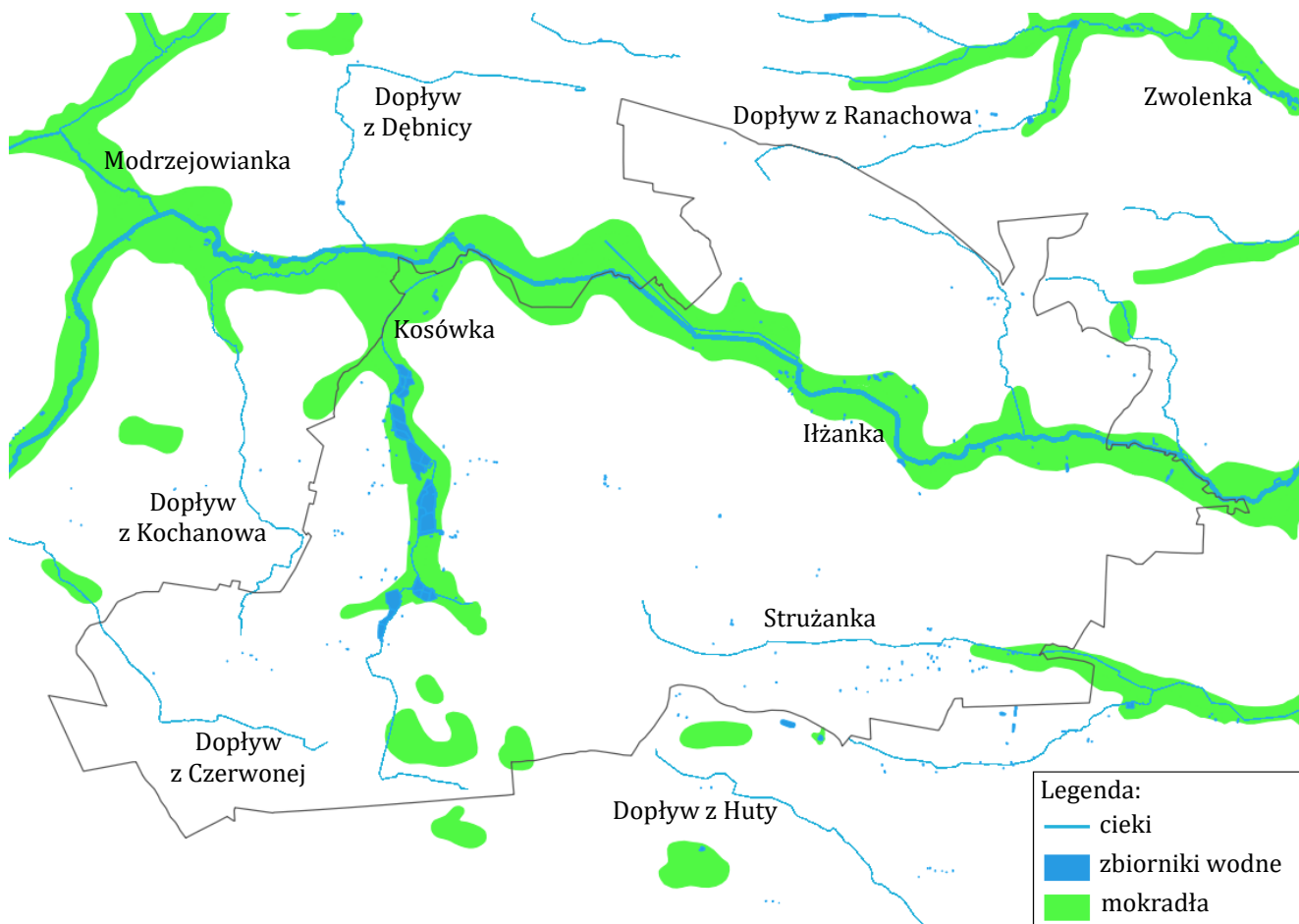
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB.

GZWP Niecka Radomska jest zbiornikiem górnokredowym, który mimo miejscowego braku izolacji i podatności na antropopresję posiada wody dobre jakościowo. Od południowego wschodu graniczy z jurajskim zbiornikiem Wierzbica-Ostrowiec (Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce).

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Na terenie gminy Ciepiałów wody powierzchniowe występują w postaci cieków oraz sztucznych zbiorników wodnych. Główną rzeką terenu gminy jest płynąca przez jej północną część Iłzanka oraz jej dopływy: Kosówka, Dopływy z Kochanowa i Czerwonej oraz Strużanka. W północnej części gminy płynie ponadto Dopływ z Ranachowa wpadający do Zwolenki, zaś blisko południowej granicy gminy Dopływ z Huty będący dopływem Krępanki. Iłzanka, Zwolenka i Krępanka płyną w kierunku wschodnim i są lewymi dopływami Wisły, która płynie w odległości zaledwie 7,5 km od wschodniej granicy gminy

Ciepielów. W biegu Kosówki występują liczne stawy będące własnością Zakładu Produkcyjno-Handlowego Wielgie Sp. z o.o. (Łowisko Wielgie) (stawywielgie.prv.pl/index.html), największy z nich ma powierzchnię blisko 8 ha (dane geoportal).



Rysunek 10. Ciek i zbiorniki wodne oraz mokradła na terenie gminy Ciepielów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal i hydroportal.

Gmina Ciepielów znajduje się na terenie zlewni sześciu jednolitych części wód podziemnych, które opisane są w poniższej tabeli.

Tabela 15. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Ciepielów.

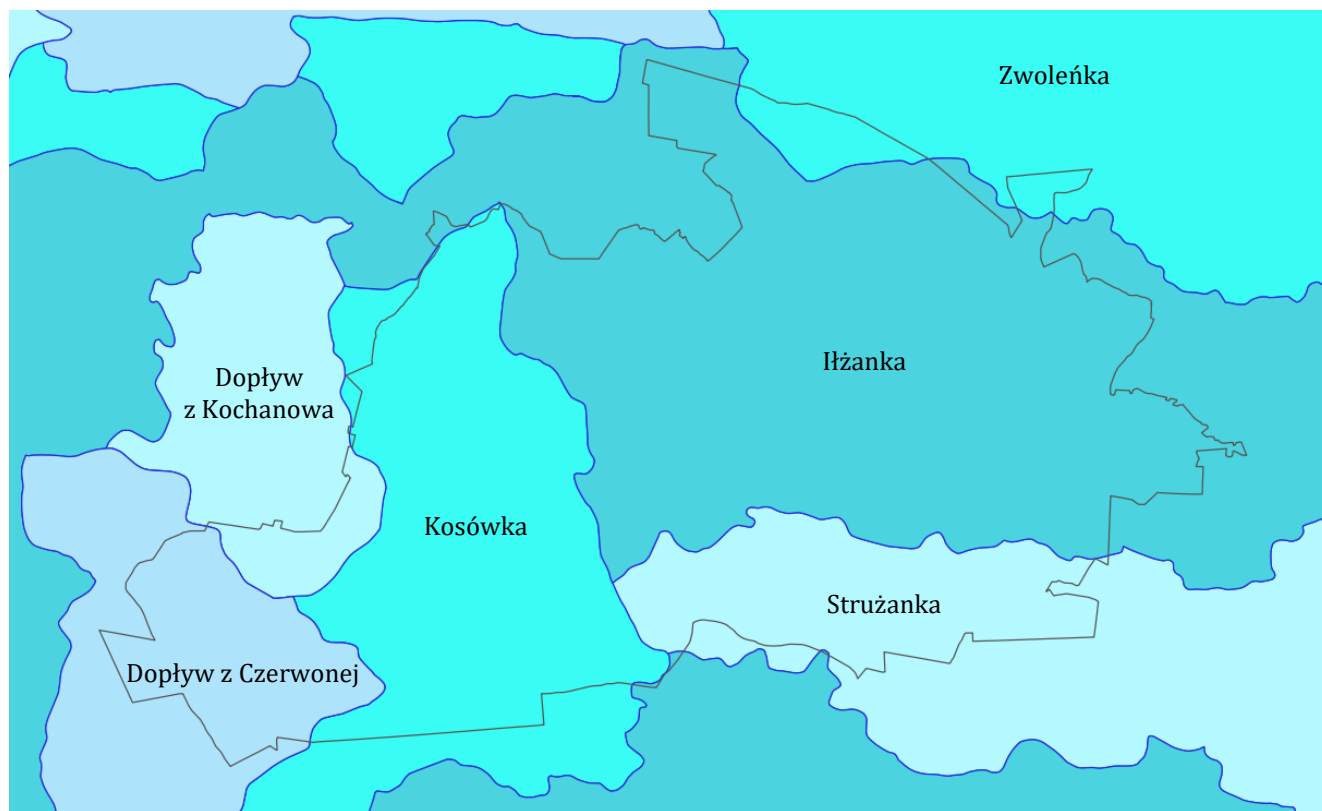
Lp.	Kod JCWP do 2023	Kod JCWP od 2023	Nazwa JCWP	Status	Typologia	Ryzyko	Lokalizacja
1	RW2000 192369	RW2000 112369	Iłzanka od Małyszynca do ujścia	Naturalna	Rzeka nizinna	zagrożona	Region wodny: Środkowa Wisła Dorzecze: Wisła RZGW: Warszawa
2	RW2000 1723689	RW2000 1023689	Strużanka	Naturalna	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	zagrożona	
3	RW2000 17236729	RW2000 10236729	Kosówka	Naturalna		zagrożona	
4	RW2000 1723658	RW2000 1023658	Dopływ z Czerwonej	Naturalna		zagrożona	
5	RW2000 17236712	Nie uwzględniony	Dopływ z Kochanowa	Naturalna		zagrożona	
6	RW2000 1723729	RW2000 1023729	Zwoleńka	Naturalna		zagrożona	

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2023 [5] i 2016 [14].

Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych posiadają na terenie gminy wody powierzchniowe, tylko w przypadku Zwolenki są to wody jej Dopływu z Ranachowa.

Większość cieków terenu gminy należy do typu: potok lub strumień nizinny piaszczysty, poza Iłzanką, która jest rzeką niziną. Wszystkie ciek posiadają status naturalny, mimo uregulowania. Dodatkowo koryta Iłzanki i Kosówki przedzielone są licznymi budowlami poprzecznymi (dane

hydroportal). Wszystkie cieki są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych dla wód powierzchniowych rzecznych, do których należą: przynajmniej dobry potencjał ekologiczny i stan chemiczny oraz zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb (Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły [5]).



Rysunek 11. Zasięg występowania JCWP względem gminy Ciepiałów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.

Monitoringowi w ostatnich latach podlegały cztery cieki, poza Strużanką i Dopływem z Kochanowa. Spośród punktów monitoringu badanych cieków na terenie gminy Ciepiałów w miejscowości Borowiec znajdował się punkt badający wody Kosówki.

Tabela 16. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze gminy Ciepiałów.

Kod JCWP	Nazwa cieku (rok najnowszych badań)	Nazwa PPK	Klasa elementów			Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
			biologicznych	hydromor- fologicznych	fizyko- chemicznych			
RW2000 112369	Iłzanka od Małyszynia do ujścia (2022)	Chotcza	umiarkowana	dobra	dobra	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
RW2000 10236729	Kosówka (2022)	Borowiec	umiarkowana	słaba (2019)	poniżej dobrej	umiarkowany	b.d.	zły
RW2000 1023658	Dopływ z Czerwonej (2022)	Nowy Kowalków	dobra	b.d.	poniżej dobrej	umiarkowany	b.d.	zły
RW2000 1023729	Zwoleńka (2021)	Kijanka	zła	dobra (2018)	poniżej dobrej	zły	poniżej dobrego (2022)	zły

Źródło: Klasyfikacja wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu.

Tabela 17. Czynniki wpływające na ocenę stanu poszczególnych klas wód powierzchniowych terenu gminy.

JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan chemiczny
Iłżanka	makrofity	-	difenyloetery bromowane (biota), rtęć i jej związki (biota), B(a)P (woda)
Kosówka	makrobezkręgowce bentosowe	ogólny węgiel organiczny	b.d.
Dopływ z Czerwonej	-	azot azotanowy, azot ogólny	b.d.
Zwoleńka	ichtiofauna	ogólny węgiel organiczny, ChZT (Cr), przewodność w 20°C, chlorki, wapń, twardość ogólna, azot Kjeldahla, azot azotynowy, fosfor fosforanowy,	B(a)P (woda), B(g,h,i)P

Legenda: ChZT – chemiczne zapotrzebowanie tlenu (utleniacze to związku chromu (Cr)), B(a)P – benzo(a)piren, B(g,h,i)P – benzo(g,h,i)perylen,

Źródło: Klasyfikacja wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022, Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu.

Wszystkie badane cieki terenu gminy posiadają zły stan ogólny. Większość posiada umiarkowany stan ekologiczny i klasę elementów fizykochemicznych poniżej dobrej, dodatkowo Iłżanka i Zwoleńka są zanieczyszczone chemicznie. Umiarkowany lub gorszy stan ekologiczny są podstawą do stwierdzenia złego ogólnego stanu wód (na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie klasyfikacji stanu (...) oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (...)) [15]).

Susza

W ostatnich latach obserwuje się wzrost zagrożenia suszą. W miesiącach letnich i jesienią jest ona powodowana niedoborem opadów atmosferycznych i wysoką temperaturą, wiosną – niedostateczną pokrywą śnieżną. Wyróżnia się cztery rodzaje suszy: atmosferyczną (niedobór opadów), rolniczą (inaczej glebową; spadek wilgotności gleby prowadzący do spadku biomasy i plonowania roślin), hydrologiczną (obniżenie poziomu wody w rzekach i jeziorach) i hydrogeologiczną (obniżenie zasobów wód podziemnych i wysychanie studni) (gov.pl/web/susza/susza). W 2021 r. przyjęto Plan przeciwdziałania skutkom suszy [16], mimo negatywnej opinii części środowiska naukowego (naukadlaprzyrody.pl/2020/05/18/stanowisko-pti-i-ndp-wobec-planowanej-specustawy-o-przeciwdzialaniu-skutkom-suszy/). W 2023 r. przyjęto natomiast Program przeciwdziałania niedoborowi wody (gov.pl/web/premier/uchwala-przyjecie-programu-przeciwdzialania-niedoborowi-wody-na-lata-2022-2027-z-perspektywa-do-roku-2030), który został przygotowany według przyjętych wcześniej założeń [9 MP].

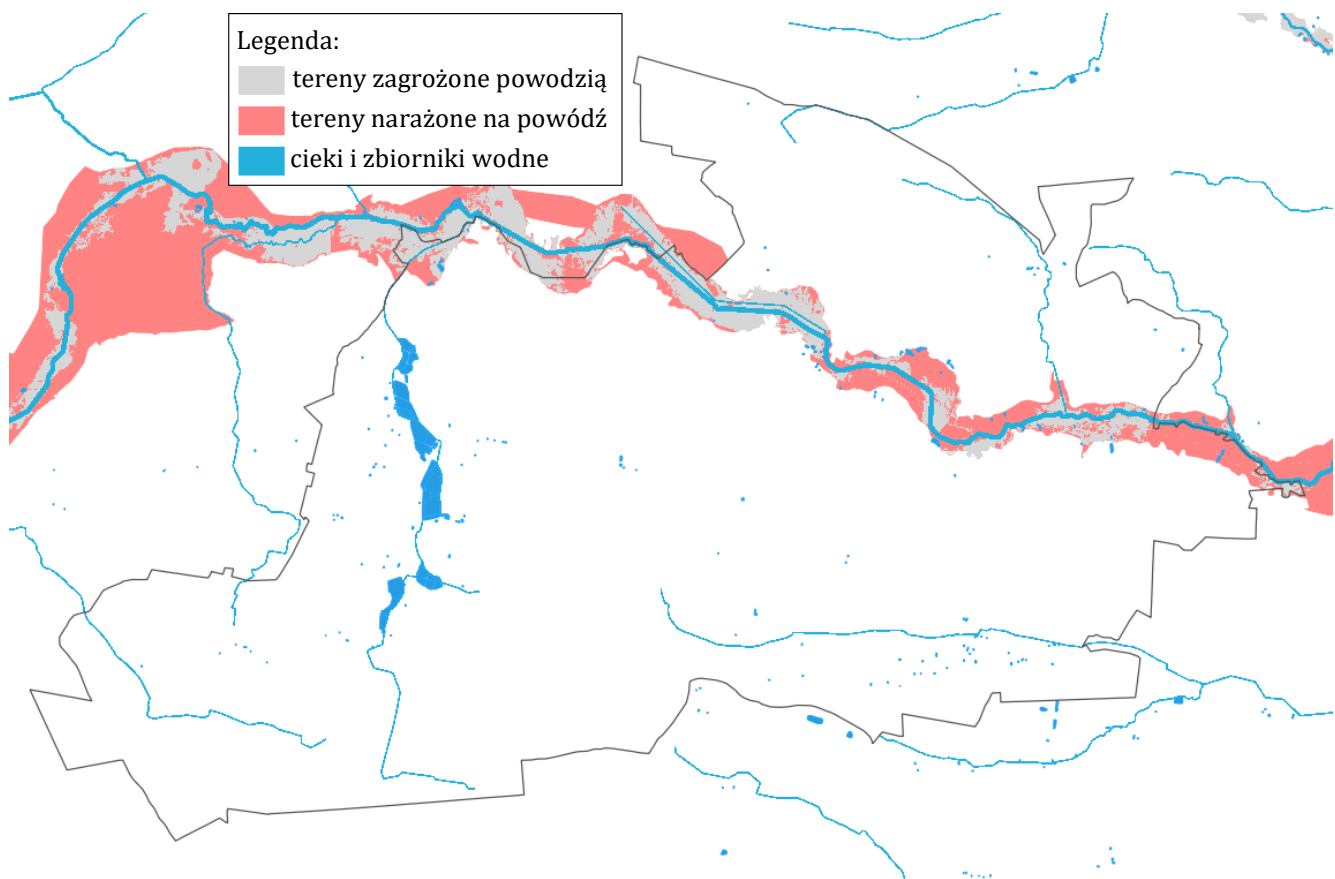
Według danych hydroportal gmina jest słabo i umiarkowanie zagrożona suszą hydrogeologiczną, umiarkowanie suszą atmosferyczną, silnie suszą hydrologiczną i ekstremalnie suszą rolniczą. Ekstremalnie zagrożone dotyczy zdecydowanej większości terenu gminy. System Monitoringu Suszy Rolniczej Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (SMSR IUNG) opiera swoje dane na wskaźniku KBW (klimatyczny bilans wodny), który jest różnicą między opadem, a zapotrzebowaniem na wodę i wskazuje regiony zagrożone suszą. Najniższą wartość (blisko -210 mm) wskaźnik KBW osiągnął na terenie gminy w czerwcu i lipcu 2019 r. Stwierdzono, że zagrożonych suszą było wówczas nawet ponad 80% gleb.

W roku 2019 Wójt Gminy Ciepiałów apelował do mieszkańców o ograniczenie zużycia wody na cele gospodarcze ze względu na falę upałów i możliwe przerwy w dostępie do wody z sieci wodociągowej w przypadku wysokiego poboru (ciepielow.pl/news,443,informacja.html).

Zagrożenie powodziowe i osuwiskowe

Tereny gminy Ciepiałów położone wzdłuż Iłżanki są narażone na niebezpieczeństwo powodzi i zagrożone jej wystąpieniem. Najbliżej znajdują się miejscowości Stare Gardzienice i Ciepiałów. Ich zabudowania znajdują się jednakże poza terenami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi, jak i zagrożonymi jej wystąpieniem.

Teren gminy Ciepiałów nie jest zagrożony osuwiskami (www.pgi.gov.pl/osuwiska/123/projekty/sopo-1.html),



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych portalu PIG-PIB oraz hydroportalu.

5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ dobry stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych, → położenie gminy na terenie GZWP, → obecność warstw izolujących użytkowe poziomy wodonośne chroniące je przed zanieczyszczeniem, → brak zagrożenia dla terenów zabudowanych gminy powodziami i osuwiskami.	→ uregulowanie i znaczne przekształcenie cieków, → wody powierzchniowe terenu gminy o złym stanie ogólnym, → wody powierzchniowe zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, → teren gminy zagrożony suszą rolniczą.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy, → renaturyzacja i odtwarzanie koryt rzek i bagien oraz zadrzewień i zabagnień śródpolnych, → rozbudowa błękitno-zielonej infrastruktury, → wzrost retencji z uwzględnieniem konieczności ochrony ciągłości cieków i ich drożności ekologicznej, → wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców odnośnie dbałości o wody powierzchniowe i podziemne, → ograniczenie emisji zanieczyszczeń do wód, → zakazu osadnictwa na terenach narażonych na powódź.	→ nieosiągnięcie celów środowiskowych dla wód powierzchniowych, → dalsze pogorszenie stanu wód powierzchniowych, → przedłużające się okresy suszy.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Zaspokajanie zbiorowych potrzeb mieszkańców gminy odnośnie zaopatrzenia w wodę oraz usuwania i oczyszczania ścieków komunalnych należy do zadań własnych gminy (zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 ustawy o samorządzie gminnym [17]). Potwierdzają to również zapisy ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków [18] (art. 3 ust. 1). Według ww. ustawy gmina wyznacza ponadto kierunki rozwoju sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, zaś wójtowie, burmistrzowie oraz prezydenci miast mają obowiązek informowania mieszkańców o jakości wody przeznaczonej do spożycia. W celu ochrony środowiska wodnego przed niekorzystnymi skutkami zrzutów nieoczyszczonych ścieków opracowano Dyrektywę Rady Europejskiej dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych [VIII], która stanowi podstawę Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych. Sprawozdanie z jego realizacji gmina przedkłada Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (PGWWP) (art. 89 ustawy Prawo wodne [12]), zaś od początku 2023 r. również sprawozdanie dotyczące gospodarowania nieczystościami ciekłymi, w którym znaleźć powinny się m.in. informacje o liczbie zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz ilości ścieków odebranych z obszaru gminy (art. 3 ust. 5 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [19]). Drugie sprawozdanie należy składać również do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska (WIOS).

Sieć wodociągowa

W gminie Ciepiałów ujęcia wód wraz ze stacjami uzdatniania znajdują się w Ciepiałowie i Kunegundowie. Aktualnie trwa budowa nowych studni wodociągowych i stacji uzdatniania wody w Świesielicach i Starym Ciepiałowie (ciepielow.pl/news,610,odwierty-nowych-studni-glebinowych-w-swiesielicach-i-starym-ciepialowie.html, ciepielow.pl/news,915,najwieksza-w-obecnej-kadencji-gminna-inwestycja.html).

W ostatnich latach jakość wody z wodociągów gminy odpowiadała przydatności do spożycia przez ludzi i spełniała wymagania znajdujące się w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi [20]. Nie stwierdzono również nawracających problemów z jakością wody pitnej (dane Urzędu Gminy).

Tabela 19. Charakterystyka studni wodociągowych dostarczających wodę gminie Ciepiałów.

Lokalizacja studni	Liczba studni	Głębokość ujęcia [m p.p.t.]	Piętro wodonośne	Pobór wód [m³/rok]	Zaopatrywani mieszkańcy
Ciepiałów, ul. Batalionów Chłopskich, Ciepiałów, ul. Sandomierska	2	nr 1 i 3 – 50,0 nr 2 – 31,0	kreda	521 220	4 529
Kunegundów	1	40,0	kreda	102 930	996

Legenda: m p.p.t. – metry pod poziomem terenu, m³/rok – metry sześciennie na rok.

Źródło: dane Urzędu Gminy.

Tabela 20. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Ciepiałów w latach 2019–2022.

Rok	2019	2020	2021	2022
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	172	172	172	172
Liczba przyłączy [szt.]	1 541	1 510	1 540	1 570
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	b.d.	4 366	4 319	4 322
Woda dostarczana gosp. domowym [m³]	179,0	156,3	125,0	134,0
Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych [m³]	32,3	29,4	23,5	25,5

Źródło: dane Urzędu Gminy i GUS.

Na koniec 2022 r. długość sieci wodociągowej w gminie wyniosła 172 km, liczba przyłączy 1 570, zaś zwodociągowanie według danych Urzędu Gminy 100% (według danych GUS jest to około 83%).

Gospodarowanie ściekami

Na terenie gminy Ciepiałów znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków typu mechaniczno-biologicznego. Znajduje się w Ciepiałowie i odbiera ścieki dostarczone siecią kanalizacyjną obejmującą

swym zasięgiem jedynie teren Ciepiewa oraz ścieki ze zbiorników bezodpływowych na terenie gminy dostarczone wozami asenizacyjnymi.

Tabela 21. Charakterystyka gospodarowania ściekami na terenie gminy Ciepiewów w latach 2019-2022.

Rok	2019	2020	2021	2022
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	3,9	3,9	3,9	3,9
Liczba przyłączy [szt.]	175	178	179	183
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	578	558	563	563
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [m ³]	26 403	25 737	28 416	27 147
Liczba mieszkańców korzystająca z oczyszczalni ścieków [os.]	b.d.	4 366	4 319	4 322
Ilość ścieków oczyszczonych w ciągu roku [m ³]	29 563	29 187	32 730	32 701
Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	b.d.	b.d.	561	521
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	410	410	484	528

Źródło: dane Urzędu Gminy i GUS.

Na terenie gminy sieć kanalizacyjna posiada długość 3,9 km i posiada 183 przyłącza, skanalizowanie gminy wynosi około 11%. Na terenie gminy znajduje się ponadto 521 zbiorników bezodpływowych i 528 przydomowych oczyszczalni ścieków (według danych Urzędu Gminy i GUS). Przydomowe oczyszczalnie ścieków są od lat na terenie gminy sukcesywnie rozbudowywane (ciepielow.pl/news,337,najwieksze-zadanie-ekologiczne-w-historii-gminy-ciepielow.html). W 2022 r. Rada Gminy uchwaliła regulamin udzielania dotacji ze środków gminy Ciepiewów na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków [8 WM]. W roku 2023 zrealizowano 24 sztuki przydomowych oczyszczalni ścieków (ciepielow.pl/news,927,gminne-dzialania-proekologiczne-bezposrednio-skierowane-do-mieszkancow.html). Gmina nie posiada dokładnych danych na temat nieruchomości pozbawionych instalacji zagospodarowania ścieków.

Mieszkańcy gminy mają obowiązek opróżniania zbiorników bezodpływowych z częstotliwością niedopuszczającą do ich przepełnienia, ale co najmniej 2 razy w roku oraz osadnika przydomowej oczyszczalni ścieków z częstotliwością wynikającą z instrukcji eksploatacji, ale nie rzadziej niż raz na dwa lata [9 WM].

5.5.2 Analiza SWOT

Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa”.

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ znaczny poziom zwodociągowania gminy, → obecność stacji uzdatniania wody, → brak problemów z jakością wody pitnej, → funkcjonowanie gminnej oczyszczalni ścieków, → oddawanie ścieków ze zbiorników bezodpływowych do oczyszczalni ścieków, → liczne przydomowe oczyszczalnie ścieków, → sukcesywna rozbudowa przydomowych oczyszczalni ścieków.	→ słabo rozwinięta sieć kanalizacyjna, → wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ objęcie systemem gospodarowania ściekami wszystkich nieruchomości, → dbałość o szczelność zbiorników bezodpływowych, → eliminacja zbiorników bezodpływowych z systemu gospodarowania ściekami, → dbałość o dobry stan techniczny przydomowych oczyszczalni ścieków, → edukacja mieszkańców na temat szkodliwości niewłaściwego gospodarowania ściekami.	→ awarie i nieszczelność przestarzałych szamb, → brak świadomości mieszkańców odnośnie właściwego gospodarowania ściekami, → nieodpowiednie utylizowanie ścieków z szamb (np.: wylewanie na pola), → wzrost presji na stan wód powierzchniowych i podziemnych ze strony ścieków i rolnictwa, → zanieczyszczenie źródeł wody pitnej środkami rolniczymi, substancjami chemicznymi i ściekami.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Według art. 126 ust. 2. *ustawy poś* [1] podejmujący lub prowadzący eksploatację złóż kopalin jest obowiązany chronić zasoby złoża, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i podziemne, a także sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych. Zgodnie z art. 7 ust. 1 *ustawy prawo geologiczne i górnicze* [21] eksploatację kopalin można prowadzić jeśli nie naruszy ona przeznaczenia nieruchomości określonego w planach lub kierunkach zagospodarowania przestrzennego. Wydobycie poniżej 10 m³ w roku kalendarzowym piasku i żwiru dla zaspokojenia potrzeb własnych musi być zgłoszone właściwemu organowi nadzoru górniczego (dyrektor okręgowego urzędu górniczego), większe wydobycie oraz eksploatacja innych kopalin, wymaga, zgodnie z art. 22 ww. ustawy, uzyskania koncesji. Zgodnie z art. 168 ww. ustawy nadzór i kontrolę wyrobisk sprawuje nadzór górniczy.

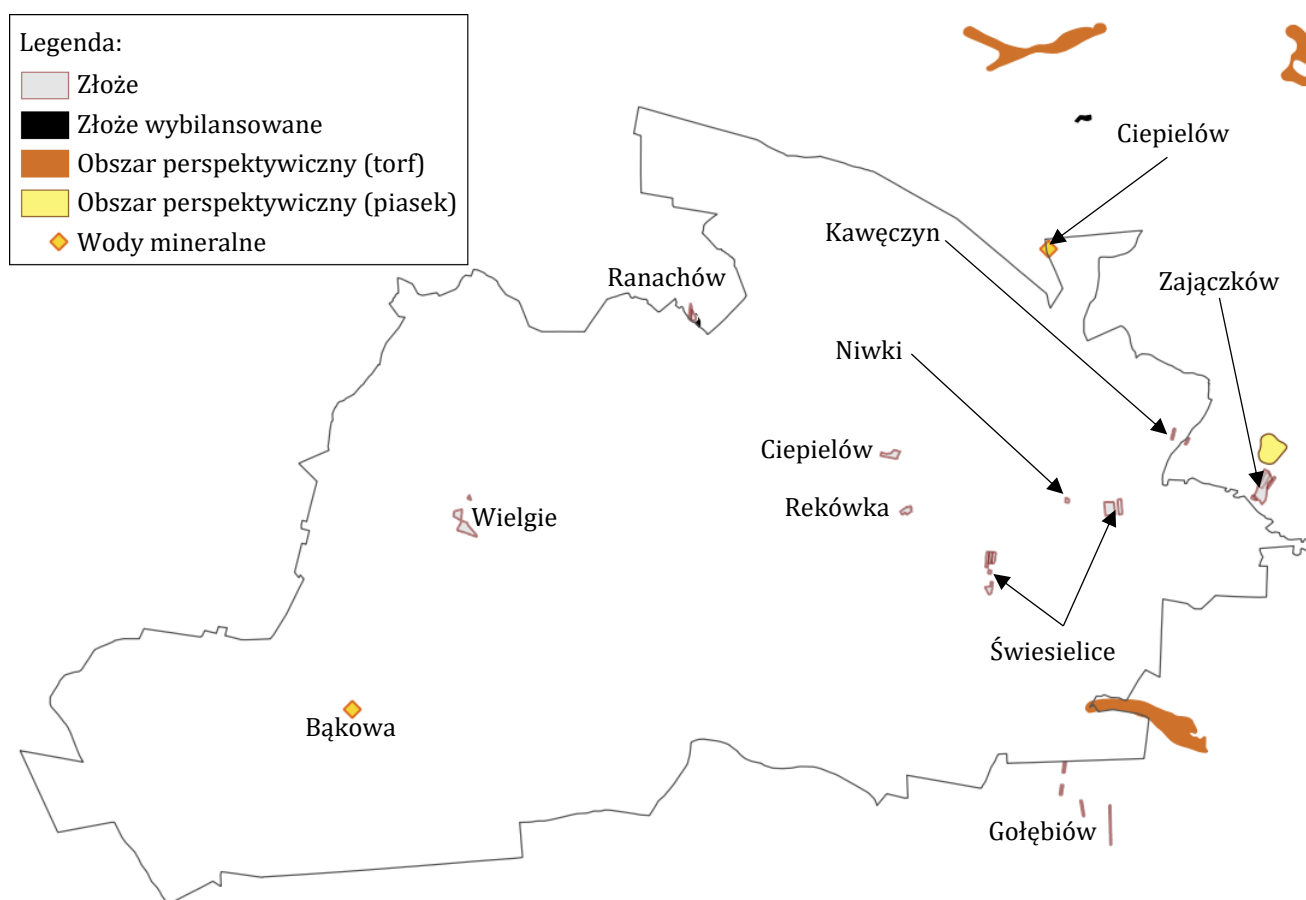
Powierzchniowe utwory terenu gminy Ciepiałów stanowią głównie gliny zwałowe oraz podrzędnie osady wodnolodowcowe Zlodowacenia Odry ze Zlodowaceń Środkowopolskich. Dodatkowo występują osady rzeczne i na niewielkiej powierzchni eoliczne, w części południowo wschodniej gminy tworzące nieliczne wydmy. Miąższość osadów czwartorzędowych na terenie gminy nie przekracza 20 m, poniżej zalegają skały kredy górnej reprezentowane przez wapienie, margle i piaskowce z opokami i gezami, na powierzchni odsłaniają się one w dolinie Iłżanki. Gmina znajduje się na terenie mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich, ruchy wznoszące związane z ich wypiętrzeniem odpowiadają za płytkie zaleganie skał mezozoicznych na terenie gminy (dane PIG-PIB, geologia.pgi.gov.pl).

Na terenie gminy znajdują się następujące złoża:

- ❖ Kawęczyn jest złożem piasku i żwiru, na terenie gminy Ciepiałów znajduje się eksploatowane pole Kawęczyn II o powierzchni 0,6 ha i zasobach 9 mln Mg, z którego w 2022 r. wydobyto 3 mln Mg kopaliny. Koncesja na wydobycie wygasa na tym polu z końcem grudnia 2023 r. Na terenie sąsiedniej gminy Chotcza złożo posiada zaniechane pole Kawęczyn, którego koncesja wygasa w 2019 r.
- ❖ Niwki jest rozpoznany szczegółowo złożem piasku i żwiru, posiada powierzchnię 0,4 ha i zasoby w wysokości 27 mln Mg. Złożo nie jest eksploatowane, koncesja na wydobycie wygasa w 2017 r.
- ❖ Ciepiałów również jest złożem piasku i żwiru o powierzchni 2,4 ha oraz zasobach wynoszących 320 mln Mg. Złożo zostało zaniechane i nie posiada wydanej koncesji na wydobycie.
- ❖ Rekówka jest rozpoznany szczegółowo złożem piasku i żwiru, którego powierzchnia wynosi 1,5 ha, zaś zasoby – 69 mln Mg. Złożo nie podlega eksploatacji, koncesja na wydobycie z niego kopaliny wygasa w 2025 r.
- ❖ Świesielice jest złożem piasku i żwiru, posiada sześć pól, z których dwa (Świesielice i Świesielice IV) położone są obok siebie w pewnym oddaleniu na północny wschód od pozostałych pól:
 - Świesielice: powierzchnia 3,3 ha, zasoby 107 mln Mg, zaniechane,
 - Świesielice IV: powierzchnia 1,5 ha, zasoby 87 mln Mg, zaniechane,
 - Świesielice II: powierzchnia 0,3 ha, zasoby 3 mln Mg, zaniechane,
 - Świesielice V: powierzchnia 1,2 ha, zasoby 19 mln Mg, zaniechane,
 - Świesielice III: powierzchnia 0,9 ha, zasoby 84 mln Mg, eksploatowane okresowo (brak koncesji),
 - Świesielice I (pola A i B): powierzchnia 2 ha, zasoby 177 mln Mg, eksploatowane okresowo (koncesja wygasa z końcem 2033 r.).
- ❖ Wielgie jest rozpoznany szczegółowo złożem surowców ilastych ceramiki budowlanej, posiada trzy pola o łącznej powierzchni 5,3 ha i zasobach – 116 tys. m³, wydobycie na złożu nie jest prowadzone, dla złoża nie wydano również koncesji na wydobycie.
- ❖ Podczas wierceń badawczych Bąkowa (głębokość 2433 m, dewon środkowy: eifel) i Ciepiałów (głębokość 3000 m, sylur: ludlow górny) stwierdzono występowanie wód zmineralizowanych i swoistych, które nie podlegają eksploatacji.

W pobliżu granic gminy znajdują się ponadto inne złoża piasku i żwiru: Gołębiów, Zajączków i Ranachów (geologia.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31 XII 2022 r.).

Dodatkowo w południowo wschodniej części gminy znajduje się obszar prognostyczny dla złóż torfu, choć tylko jego niewielka część (niespełna 2 ha) leży w granicach gminy Ciepeliów (geologia.pgi.gov.pl).



Rysunek 12. Złoża i tereny perspektywiczne dla złóż na terenie i w pobliżu gminy Ciepeliów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geologia.pgi.gov.pl.

5.6.2 Analiza SWOT

Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak rozległych obszarów zmienionych wskutek eksploatacji złóż, → brak przemysłowego wydobycia złóż w dużej skali.	→ brak znaczących złóż.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ możliwość rozwoju gminy wraz z wydobyciem złóż.	→ niekoncesjonowane wydobycie kopalin, → eksploatacja złóż w sposób negatywnie oddziałujący na środowisko, → składowanie odpadów w wyrobiskach.

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Według art. 101 ustawy poś [1] ochrona powierzchni ziemi polega na racjonalnym gospodarowaniu, zapobieganiu zanieczyszczeniu, erozji, wyjąłowieniu, zasoleniu i zakwaszeniu, a także ruchom masowym. Przeciwdziałaniu tym zagrożeniom obowiązany jest, zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych [22], właściciel gruntów. Gleby podlegają ponadto monitoringowi, wynika on z art. 101b. ustawy poś i odbywa się w ramach PMŚ. W ramach monitoringu ocenia się zanieczyszczenie gleb na podstawie zawartości substancji określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi [23]. Na terenie kraju analiz gleb dokonują również

Okręgowe Stacje Chemiczno-Rolnicze (OSChR) (zgodnie z art. 28. ust. 1 ustawy *o nawozach i nawożeniu* [24]). Wykonują one badania odczynu gleb, zawartości próchnicy oraz mikro i makroelementów, w tym azotu, a także zanieczyszczenie metalami ciężkimi, prowadzą ponadto badania osadów ściekowych, nawozów i pasz, doradztwo rolnicze (tzw. agrochemiczna obsługa rolnictwa) i sporządzają plany nawożenia. Teren województwa mazowieckiego obsługuje OSChR w Warszawie.

Podczas badań gleb ornych prowadzonych przez IUNG w 2015 roku na terenie gminy Ciepiałów nie zlokalizowano punktu pomiarowo-kontrolnego. Najbliższy znajdował się w miejscowości Polany w gminie Wierzbica w powiecie radomskim. Monitoring krajowy prowadzony jest na sieci 216 punktów monitoringowych.

Rodzaj, jakość i przydatność rolnicza gleb jest zależna głównie od skał podłoża. Na terenie gminy Ciepiałów przeważają gliny zwałowe, na których tworzą się gleby brunatne, płowe i miejscami czarne ziemie oraz utwory wodnolodowcowe, na których powstają zdecydowanie słabsze gleby bielcowe i pseudobielcowe. W dolinach rzecznych mogą ponadto pojawiać się gleby mułowe i torfowe (Urzędowa tabela klas gruntów [25]). Najwięcej, bowiem około 40,5% użytków rolnych terenu gminy pokrywają gleby średniej jakości IV klasy bonitacyjnej. Znaczny udział mają ponadto gleby słabe klasy V (26,4%) oraz gleby najslabsze klasy VI (26,5%). Pozostałe 6,6% stanowią gleby dobre III klasy (4,9%) oraz gleby najslabsze trwale za suche lub za mokre klasy VIz (1,7%). Na terenie gminy gleby najlepsze i bardzo dobre klas I i II nie występują (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów [IV]).

Rolnictwo

Pod względem przydatności rolniczej na terenie gminy Ciepiałów dominuje kompleks żytni: w części północno-wschodniej i południowo-zachodniej oraz pomiędzy miejscowościami Wielgie i Ciepiałów jest to głównie kompleks żytni dobry i bardzo dobry, zaś na pozostałym obszarze – kompleks żytni słaby i bardzo słaby. Znaczna powierzchnię w części północnej i południowej zajmuje ponadto kompleks zbożowo – pastewny, głównie słaby, dodatkowo w środkowej części gminy miejscowo występuje kompleks pszenno-wadliwy (msip.wrotamazowska.pl/msip/Full.aspx).

Wśród upraw na terenie gminy dominują zboża, które stanowią blisko 55% (54,9%) wszystkich upraw, jest to głównie pszenżyto ozime, a także owies i mieszanka. 20,7% powierzchni upraw pokrywają trwale użytki zielone i trawy. Na znacznej powierzchni uprawiane są ponadto: kukurydza (7,2%), owoce (5,2%) wśród których przeważa porzeczka i aronia, rośliny pastewne (4,7%) i oleiste (3,9%) oraz gryka (1,4%). Pozostałe 2% stanowią inne uprawy (rejestrupraw.arimr.gov.pl).

Tereny zdegradowane i wymagające rekultywacji

Warunki korzystania ze środowiska w trakcie realizacji inwestycji zgodnie z art. 82 ust. 1 *ustawy o oś* określa decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, zaś w przypadku eksploatacji instalacji i urządzeń *ustawa poś*. Postępowanie w przypadku powstania szkody i zanieczyszczania określa *ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* [26] oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska *w sprawie działań naprawczych* [27]. Według ustawy obowiązek przeprowadzenia działań naprawczych spoczywa na podmiocie korzystającym ze środowiska lub władającym powierzchnią ziemi. Zgodnie z *ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych* [22] gruntami wymagającymi rekultywacji są takie, których wartość użytkowa zmalała (zdegradowane) lub została utracona (zdewastowane) wskutek zmian klimatycznych lub środowiskowych wynikających z działalności człowieka.

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (GDOŚ) na terenie gminy nie występują miejsca, w których zaistniała szkoda w środowisku lub zanieczyszczona byłaby powierzchnia ziemi (geoserwis.gdos.gov.pl), brak również gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Na terenie gminy znajduje się zamknięte składowisko odpadów omówione w kolejnym rozdziale, a także wyrobiska poeksploatacyjne, które powinny podlegać kontroli szczególnie pod kątem nielegalnego składowania odpadów.

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.

Obszar interwencji „Gleby”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ przewaga gleb dobrych i średniej jakości, → brak miejsc, w których doszło do szkód w środowisku lub zanieczyszczenia powierzchni ziemi.	→ znaczna powierzchnia gleb słabej jakości, → brak punktów krajowego monitoringu gleb, → rolnictwo konwencjonalne na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ zwiększanie retencji zapobiegające przesuszaniu gleb i występowaniu suszy, → zwiększenie świadomości mieszkańców odnośnie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych i zbierania wód deszczowych, → promocja agrochemicznej obsługi rolnictwa, → rozwój rolnictwa ekologicznego, → ochrona lasów i zalesianie najsłabszych gleb, → racjonalna gospodarka leśna, → podejmowanie działań adaptacyjnych i mitygacyjnych do zmian klimatu wynikających z Kodeksu dobrej praktyki rolniczej.	→ wystąpienie suszy, → zmiany klimatu mogące skutkować pojawieniem się nowych chorób i szkodników oraz stepowaniem i pustynnieniem, → intensyfikacja gospodarczego wykorzystania lasów, → stosowanie nieodpowiednich metod uprawy skutkujące wzrostem przesuszenia i skażenia chemicznego oraz spadkiem urodzajności gleb, → zanieczyszczenie gleb związane z ruchem i infrastrukturą transportową lub komunalno-bytową, → wzrost presji rolnictwa konwencjonalnego na gleby.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Obowiązki związane z gospodarką odpadami określają głównie: *ustawa poś* [1], *ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [19] oraz *ustawa o odpadach* [28]. Jak wynika z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, do obowiązków wójtów, burmistrzów i prezydentów miast należy między innymi objęcie systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich mieszkańców i jego nadzorowanie, zapewnienie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i ich zagospodarowanie zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, a także edukacja w zakresie prawidłowego nimi gospodarowania.

Według ustawy o odpadach gospodarka odpadami nie może powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin i zwierząt, uciążliwości przez hałas lub zapach, a także wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu. Wprowadza hierarchię postępowania z odpadami (na pierwszym miejscu jest zapobieganie powstawaniu odpadów, na kolejnych odzysk i recykling, na ostatnim natomiast unieszkodliwianie), sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów i zasadę bliskości, mówiąca o przetwarzaniu odpadów w miejscu najbliższym miejscu ich wytworzenia. Zakazuje ponadto przetwarzania odpadów poza instalacjami, w przypadku odpadów komunalnych poza instalacjami komunalnymi, które służą do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów i zapewniają: mechaniczno-biologiczne przetwarzanie tych odpadów i wydzielanie z odpadów zmieszanych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku oraz składowanie odpadów powstających po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu lub sortowaniu tych odpadów.

W celu wdrażania powyższych zasad gospodarki odpadami na szczeblu krajowym i wojewódzkim opracowuje się plany gospodarki odpadami. Zawierają one m.in.: analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami, identyfikują problemy w jej zakresie, prognozują zmiany, formułują cele i kierunki działań oraz określają środki zapobiegania powstawaniu odpadów. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego uchwalono w roku 2018 [IX] i obowiązuje do czasu jego aktualizacji, przy czym niektóre zapisy należy rozumieć zgodnie z *ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* [29]. Wśród jego załączników znajduje się Program zapobiegania powstawaniu odpadów oraz Program usuwania wyrobów zawierających azbest. Aktualnie trwają prace

nad nowym dokumentem (mazovia.pl/pl/bip/zalatw-sprawe/ekologia-i-srodowisko/odpady/plan-gospodarki-odpadami-aktualizacje/ruszaja-prace-nad-opracowaniem-wpgo.html).

Według art. 38 b ustawy o odpadach listę funkcjonujących instalacji prowadzi Marszałek województwa w Biuletynie Informacji Publicznej, jest ona aktualizowana na bieżąco.

Tabela 25. Instalacje komunalne w województwie mazowieckim.

L.p.	Gmina, powiat	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją	Typ instalacji
1	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów	P, S
2	Grodzisk Mazowiecki	Kraśnicza Wola, nr dz. ew. 5/1	Zakład Gospodarki Komunalnej w Grodzisku Mazowieckim sp. z o.o., Chrzanów Duży 15A, 05-625 Chrzanów Duży	S
3	Nadarzyn, pruszkowski	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa	P
4	Nasielsk, nowodworski	Jaskółowo, nr dz. ew. 382, 383 i 384	Nasielskie Budownictwo Mieszkaniowe sp. z o.o., ul. Kilińskiego 1/3, lok. 2, 16, 05-190 Nasielsk	S
5	Ostrołęka	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o.o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka	P, S
6	Ostrów Mazowiecka	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o.o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka	P, S
7	Otwock	Otwock-Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	Amest Otwock sp. z o.o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	S
8	Płońsk	Dalanówek, 09-100 Dalanówek	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o.o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk	S
9		Poświętne, ul. Pułtуска 5, 09-100 Płońsk		P
10	Pruszków	ul. Przejazdowa 1, 05-800 Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o.o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	S
11		ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków		P
12	Radom	ul. Witosa 94, 26-600 Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „RADKOM” sp. z o.o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom	P
13		ul. Witosa 98, 26-600 Radom		S
14	Rzekuń, ostrołęcki	ul. Przemysłowa 45, 07-411 Ławy	MPK Pure Home sp. z o.o., ul. Kołobrzeska 5, 07-410 Ostrołęka	P
15	Sierpc	Rachocin, 09-200 Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o.o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc	P, S
16	Stara Biała, plocki	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o.o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock	P, S
17	Suchożębry, siedlecki	Wola Suchożębska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożębry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o.o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce	P, S
18	Warszawa	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	P
19	Warszawa	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	REMONDIS sp. z o.o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	P
20	Wieczfnia Kościelna, mławski	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława	NOVAGO sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	S
21	Wiśniewo, mławski	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe	NOVAGO sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława	S
22	Wołomin	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o.o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin	S
23	Zakroczym, nowodworski	ul. Byłych Więźniów Twierdzy Zakroczymskiej 19, 05-170 Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o.o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka	S

Legenda: P – Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku; S – Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Źródło: Lista instalacji komunalnych prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego.

Tabela 26. Instalacje planowane do budowy/rozbudowy/modernizacji w województwie mazowieckim.

Lp.	Gmina	Adres instalacji	Planowane działanie	Podmiot zarządzający instalacją
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku				
1	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	modernizacja/rozbudowa	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
2	Iłża, radomski	obręb 6 (Gaworzyna), nr dz. ew. 124, 140, 141 i 148 i obręb 241 (Pieńki), nr dz. ew. 1, 2, 3 i 4	budowa	Qsawery sp. z o.o., ul. Pomorska 8/4, 30-039 Kraków
3	Lesznów, piaseczyński	Kol. Warszawska, Aleja Krakowska 108a, 05-552 Wólka Kosowska	rozbudowa	Jarper sp. z o.o., Kolonia Warszawska, Aleja Krakowska 108a, 05-552 Wólka Kosowska
4	Maków Mazowiecki	Maków Mazowiecki, obręb 1, nr dz. ew. 332	budowa	Błysk Bis sp. z o.o., ul. Moniuszki 108, 08-200 Maków Mazowiecki
5	Mszczonów, żyrardowski	Mszczonów	budowa	Bioelektra Group S.A. ul. Książęca 15, 00-948 Warszawa
6	Ostrów Mazowiecka	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka	rozbudowa/modernizacja	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o.o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
7	Otwock	Otwock-Świerk, obręb 197, nr dz. ew. 23 i obręb 198, nr dz. ew. 1, 2, 3, 4, 6/1, 9, 10, 11	budowa	Amest Otwock sp. z o.o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
8	Stara Biała, plocki	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	rozbudowa/modernizacja	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o.o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
9	Warszawa	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa	modernizacja	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
10	Wieczfnia Kościelna, mławski	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława	rozbudowa/modernizacja	NOVAGO sp. z o.o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
11	Wierzbica, radomski	Rzeczkwó Kolonia, obręb 9, nr dz. ew. 310/40, 310/21, 310/11	budowa	Bioelektra Wierzbica sp. z o.o., ul. Jasna 1, lok. 307, 00-013 Warszawa
Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów				
12	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	rozbudowa	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
13	Iłża, radomski	obręb 6 (Gaworzyna), nr dz. ew. 124, 140, 141 i 148; obręb 241 (Pieńki), nr dz. ew. 1, 2, 3 i 4	budowa	Qsawery sp. z o.o., ul. Pomorska 8/4, 30-039 Kraków
14	Płoniawy Bramura, makowski	Kalinowiec	budowa	Składowisko Kalinowiec sp. z o.o., ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki
15	Tarczyn, piaseczyński	obręb 32 (Suchodół), nr dz. ew. 16 i 17	budowa	Mega – Żwir s.c. Grzegorz Ślipiec, Beata Ślipiec, ul. Poniatońskiego 18, 05-090 Janki

Źródło: Lista instalacji planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego

Na terenie gminy Ciepiałów nie występuje żadna z instalacji komunalnych. Najbliżej znajdują się instalacje do przetwarzania i składowania odpadów w Radomiu oraz na terenie gminy Kunów w województwie świętokrzyskim. Ponadto jest planowana budowa instalacji do przetwarzania i składowania odpadów na terenie gmin Iłża i Wierzbica w powiecie radomskim.

Na terenie gminy Ciepiałów w miejscowości Ciepiałów w okolicy cmentarza od 1985 funkcjonowało składowisko odpadów. Zostało ono zamknięte w 2010 r. i podlega monitoringowi (dane Urzędu Gminy).

Gospodarowanie odpadami na terenie gminy Ciepiałów

Na terenie gminy funkcjonuje system gospodarowania odpadami nadzorowany przez gminę i obejmujący nieruchomości zamieszkałe. Odpady szkła, papieru oraz tworzyw sztucznych i metali odbierane są z terenu gminy raz w miesiącu. Natomiast odpady zmieszane i biodegradowalne odbierane są dwa razy w miesiącu od kwietnia do października oraz raz w miesiącu od listopada do marca. Dodatkowo raz w roku odbierane są odpady wielkogabarytowe (ciepielow.pl/art,97,gospodarka-odpadami.html, Harmonogram odbioru odpadów). Bioodpady z terenu nieruchomości zabudowanych domami jednorodzinnymi mogą być ponadto zagospodarowywane w kompostownikach przydomowych (Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ciepiałów [9 WM]). Gmina organizuje

ponadto odbiór odpadów pochodzących z działalności rolniczej (ciepielow.pl/news,890,odbior-folii-rolniczych-i-innych-odpadow-pochodzacych-z-dzialalnosci-rolniczej.html).

Punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) dla mieszkańców gminy Ciepiałów znajduje się przy ul. Witosa 1 w Ciepiałowie. Punkt jest czynny dwa razy w miesiącu w terminach podanych na stronie internetowej gminy w godzinach 8:00 – 13:00. Mieszkańcy mogą do niego dostarczyć selektywnie zebrane odpady komunalne papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła, odpady zielone i biodegradowalne, popiół i żużel z palenisk domowych, zużyty, ale kompletny sprzęt elektryczny i elektroniczny oraz baterie i akumulatory, przeterminowane leki i chemikalia, opakowania po środkach ochrony roślin z rodzinnych gospodarstw rolnych, tekstylia, meble i odpady wielkogabarytowe oraz nieuszkodzone opony w ilości do 10 szt. rocznie z pojazdów do 3,5 t., a także odpady budowlane z drobnych remontów w ilości do 100 kg jednorazowo. PSZOK nie przyjmuje sprzętu niekompletnego, okien z szybami, uszkodzonych opon, odpadów samochodowych, styropianu budowlanego, papy, odpadów azbestowych (eternitu), materiałów izolacyjnych oraz zmieszanych odpadów poremontowych (ciepielow.pl/art,97,gospodarka-odpadami.html, Informacja PSZOK).

Tabela 27. Informacja o podstawowych frakcjach odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Ciepiałów w latach 2020 – 2022.

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]		
		2020	2021	2022
20 03 01	Nieselegrowane (zmieszane) odpady komunalne	363,0	359,14	336,82
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	16,61	36,77	39,99
15 01 02, 20 01 39	Opakowania z tworzyw sztucznych + tworzywa sztuczne	3,24	136,57	120,96
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	148,2	-	-
15 01 07	Opakowania ze szkła	131,097	118,5	133,82
17 01 02	Gruz ceglany	4,92	-	-
20 01 32	Leki niebędący cytotoxyczne i cytostatyczne	-	0,012	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	-	-	1,031
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	-	-	1,002
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne niezawierające niebezpiecznych składników	5,383	-	0,306
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	-	46,78	47,01
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	47,78	54,08	47,45
RAZEM		752,14	751,852	728,389

Legenda: * - odpady niebezpieczne.

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ciepiałów za 2020, 2021 i 2022 rok.

Tabela 28. Charakterystyka stanu gospodarowania odpadami na terenie gminy Ciepiałów.

Rok	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]		Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]		Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania [%]		Odpady zmieszane w stosunku do ogółu odebranych odpadów [%]	Nakłady finansowe poniesione na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych [zł]
	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany	osiągnięty	wymagany		
2020	38,79	50	100	70	15,59	35	48,26	805 488,65
2021	32,95	20	Od 2021 r. nie jest wyliczany*		12,92	35	47,77	734 125,37
2022	38,71	25			11,38	35	46,24	573 480,04

Legenda: * - zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [30].

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Ciepiałów za 2020, 2021 i 2022 rok.

W latach 2020-2021 ogólna ilość odebranych z terenu gminy odpadów oraz odpadów zmieszanych spadła, spadł również udział odpadów zmieszanych w ogóle odebranych odpadów. Gmina, poza rokiem 2020, osiągała wymagany poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła. Osiągała również poziom ograniczenia masy odpadów biodegradowalnych przekazanych do składowania. Sposób wyliczania poziomu recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, zgodnie z ustawą o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [30], w 2021 r. uległ

zmianie, wynika z tego pozorny spadek poziomu recyklingu na terenie gminy. Koszty obioru i zagospodarowania odpadów z terenu gminy w latach 2020-2022 spadały.

Obowiązek osiągania wyznaczonych poziomów recyklingu odpadów komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynika z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Sposoby obliczania podanych poziomów opisuje art. 3b ust. 1a oraz 1b ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a także według art. 3b ust. 3 ww. ustawy rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [31] oraz według art. 3c ust. 2 ww. ustawy, rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [32]. Według ustawy o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw [33] pojawił się nowy obowiązek nieprzekraczania poziomu składowania, będący stosunkiem masy odpadów komunalnych przekazanych do składowania do masy wytworzonych odpadów. Według art. 3b, ust. 2a ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach poziom składowania w latach 2025-2029 nie powinien przekroczyć 30%, w latach 2030-2034 – 20%, zaś od 2035 r. – 10%. W roku 2022 gmina Ciepiałów osiągnęła poziom składowania w wysokości 37,21%.

Przepisy prawne dotyczące gospodarki odpadami dynamicznie się zmieniają, stąd opisane powyżej różnice w sposobie liczenia wymaganego poziomu recyklingu, usunięcie z wymagań poziomu recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz pojawienie się obowiązku wyliczania poziomu składowania. Dodatkowo ilość produkowanych odpadów na terenie gminy zależy m.in.: od sytuacji demograficznej i migracyjnej, natomiast koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami – od kosztów transportu i zagospodarowania odpadów w instalacjach komunalnych.

Odpady niebezpieczne

W 2011 roku Rada Gminy przyjęła Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2023 dla Gminy Ciepiałów [10 WM]. Stwierdzono w nim występowanie 434 437 m² wyrobów azbestowych, według aktualnego przelicznika (15 kg) było to ponad 6 516,5 Mg.

Tabela 29. Wyroby zawierające azbest usunięte z terenu gminy Ciepiałów w latach 2019-2022.

Rok	2019	2020	2021	2022	Razem
Kwota dofinansowania [zł]	45 840	49 290	30 000	31 860	156 990
Ilość usuniętego azbestu [Mg]	300	200	100	100	700

Źródło: dane Urzędu Gminy.

W latach 2019-2022 z terenu gminy usunięto 700 Mg wyrobów azbestowych, dofinansowanie z WFOŚiGW na ten cel wyniosło 156 990 zł.

5.8.2 Analiza SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.

Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ spadek ilości wyprodukowanych odpadów i odpadów zmieszanych, → spadek udziału odpadów zmieszanych w ogóle odpadów, → PSZOK położony na terenie gminy, → osiąganie wymaganych poziomów recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w latach 2021 i 2022, → spadek kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami → usuwanie azbestu z terenu gminy.	→ odpady zmieszane stanowiące nadal blisko 50% odbieranych odpadów, → wyroby azbestowe pozostające w wykorzystaniu na terenie gminy.

SZANSE	ZAGROŻENIA
→ ograniczenie ilości produkowanych odpadów komunalnych, → rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, → prowadzenie prawidłowej segregacji odpadów, → rozwój segregacji odpadów ułatwiający ich recykling, → wyeliminowanie powstawania odpadów zmieszanych oraz dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym, → wzrost świadomości mieszkańców w zakresie hierarchii gospodarowania odpadami oraz metod ograniczania ich ilości, → promowanie kampanii społecznych i inicjatyw obywatelskich ograniczających ilość powstających odpadów.	→ wzrost ilości powstających odpadów, → nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu gospodarowania odpadami, w tym niewłaściwa ich segregacja, → dalszy wzrost kosztów gospodarowania odpadami i wysokości opłat dla mieszkańców, → nieświadomość mieszkańców w zakresie konieczności ograniczania ilości powstających odpadów, hierarchii postępowania z odpadami i ich szkodliwości dla środowiska, → niewłaściwe zagospodarowywanie odpadów przez mieszkańców, w tym powstawanie nielegalnych składowisk odpadów.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Lasy

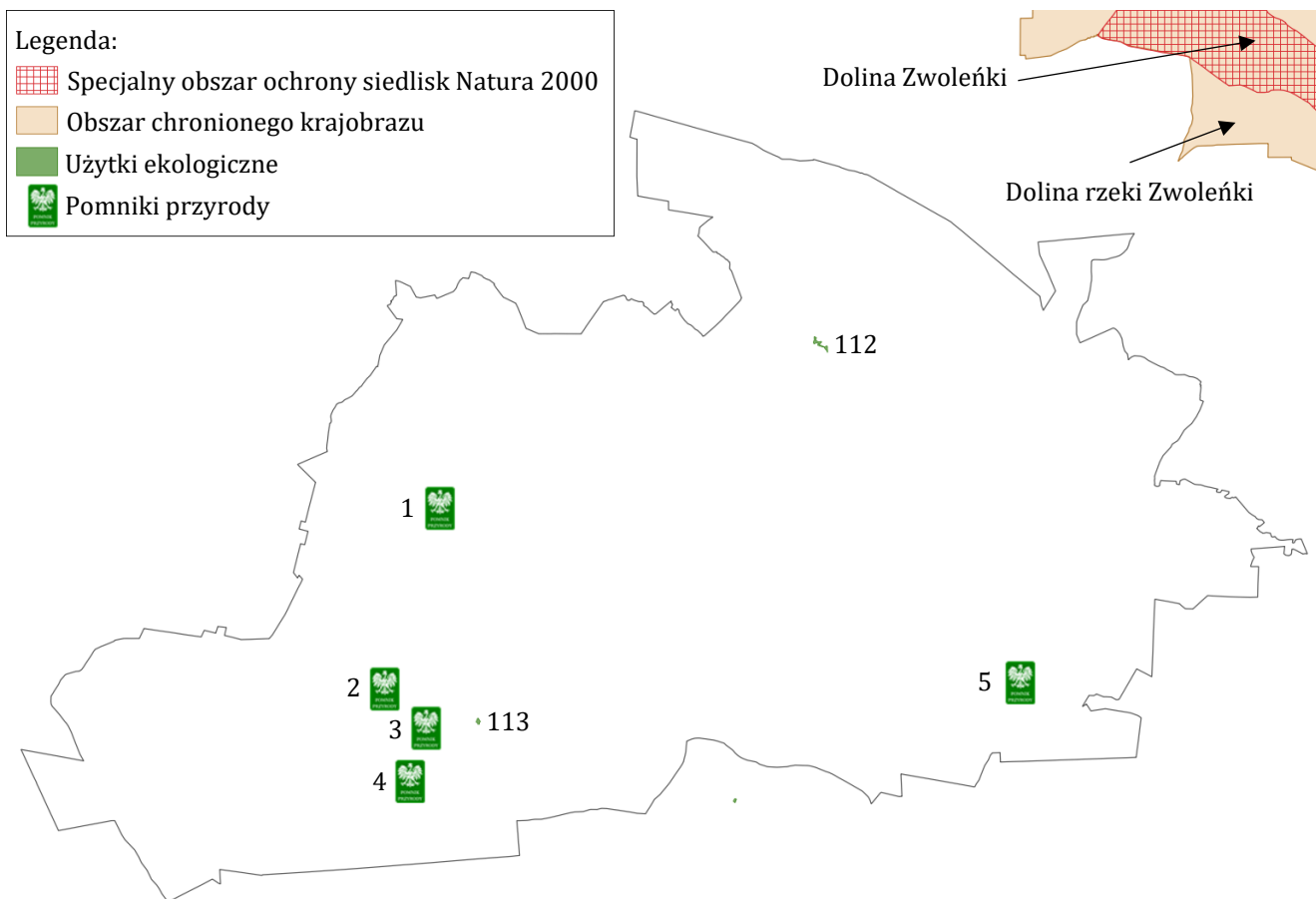
Lasy stanowią 24,3% całkowitej powierzchni gminy Ciepiałów. 65,5% z nich to lasy prywatne, zaś pozostałe 34,5% – publiczne, należące do Skarbu Państwa i w większości pozostające pod zarządem Lasów Państwowych, lasy gminne porastają 2,6 ha powierzchni gminy (dane GUS). Lasy na terenie gminy tworzą głównie sosna, brzoza i dąb z kruszyną i jarzębiną w podszycie. Podrzędnie występuje grab, świerk, modrzew, wierzba, klon, lipa i olsza na terenach podmokłych oraz jałowiec, czeremcha i bez czarny w podszycie. W południowej części gminy znaczny udział w składzie gatunkowym drzewostanu lasów mają ponadto jodła i buk, zaś w podszycie leszczyna (bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy).

Na terenie gminy znajdują się dwa punkty należące do sieci powierzchni obserwacyjnych I rzędu monitoringu lasów (gios.gov.pl/monlas/). Według publikacji Stan zdrowotny lasów w Polsce w roku 2018 lasy terenu gminy wykazywały uszkodzenie drzewostanów na poziomie poniżej 25%. Oznacza to procent drzew charakteryzujących się klasą defoliacji (utrata liści) od II do IV. II klasa to poziom defoliacji przekraczający 25%, natomiast klasa IV to drzewo martwe. W roku 2019 stan drzewostanów na terenie gminy uległ pogorszeniu i obecnie ich uszkodzenie przekracza 25% (Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2018, 2019, 2020, 2021 i 2022 roku na podstawie badań monitoringowych). Według Raportu o stanie lasów w Polsce 2020 największym wyzwaniem dla lasów pozostaje zanieczyszczenie powietrza oraz kumulacja zanieczyszczeń w środowisku zwiększająca predyspozycje chorobowe lasów. Bardzo poważnym niebezpieczeństwem dla lasów są również pożary zwłaszcza w okresach suszy.

Formy ochrony przyrody na terenie gminy Ciepiałów

Ustanawianie i cele istnienia form ochrony przyrody opisują przepisy ustawy o *ochronie przyrody* [34]. Zgodnie z art. 112 ww. ustawy różnorodność biologiczna i krajobrazowa podlega PMŚ. Monitoring polega na obserwacji zachodzących zmian i ocenie stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków podlegających ochronie, służy on także ocenie skuteczności stosowanych metod ochrony przyrody.

Spośród form ochrony przyrody na terenie gminy Ciepiałów znajdują się użytki ekologiczne i pomniki przyrody, zaś w pobliżu wschodniej granicy gminy znajdują się obszary chronionego krajobrazu i Natura 2000 związane z rzeką Zwolenką i Wisłą.



Rysunek 13. Formy ochrony przyrody na terenie i w pobliżu gminy Ciepielów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal i geoserwis.gdos.gov.pl.

❖ **Użytki ekologiczne [11 WM]**

Na terenie gminy Ciepielów znajdują się dwa użytki ekologiczne, znajdują się w pobliżu miejscowości Ciepielów Stary i Łaziska, oba są zlokalizowane na terenach zadrzewionych.

Tabela 31. Użytki ekologiczne na terenie gminy Ciepielów.

Numer użytku	Położenie		Powierzchnia	Opis wartości przyrodniczej	Kod crfop
	Obręb	Nr działki			
112	0009 Ciepielów Stary	123	1,03	Siedlisko przyrodnicze	PL.ZIPOP.1393.UE.1409022.111
113	0003 Bąkowa	69	0,37	Bagno	PL.ZIPOP.1393.UE.1409022.112

Legenda: crfop – centralny rejestr form ochrony przyrody.

Źródło: crfop.gdos.gov.pl/CRFOP.

❖ **Pomniki przyrody [12 WM]**

Tabela 32. Pomniki przyrody na terenie gminy Ciepielów.

Nr	Gatunek	Liczba obiektów	Wysokość [m]	Pierśnica [cm]	Obwód [cm]	Położenie			Kod crfop*
						Lokalizacja	Obręb	Nr działki	
1	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	1	28	208	653	Park dworski	0028 Wielgie	12/10	909
2	Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	1	22	154	484	Park dworski	0003 Bąkowa	513/1	910
3	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	1	21	143	449	Obręb Małomierzyce, pododdział 70d	0003 Bąkowa	70	906
4	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	1	22	131	412	Obręb Małomierzyce, pododdział 72F	0003 Bąkowa	72/1	907
5	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	1	27	129	405	Obręb Lipsko, pododdział 37o obok nieruchomości o nr 18	0027 Świesielice	37/2	908

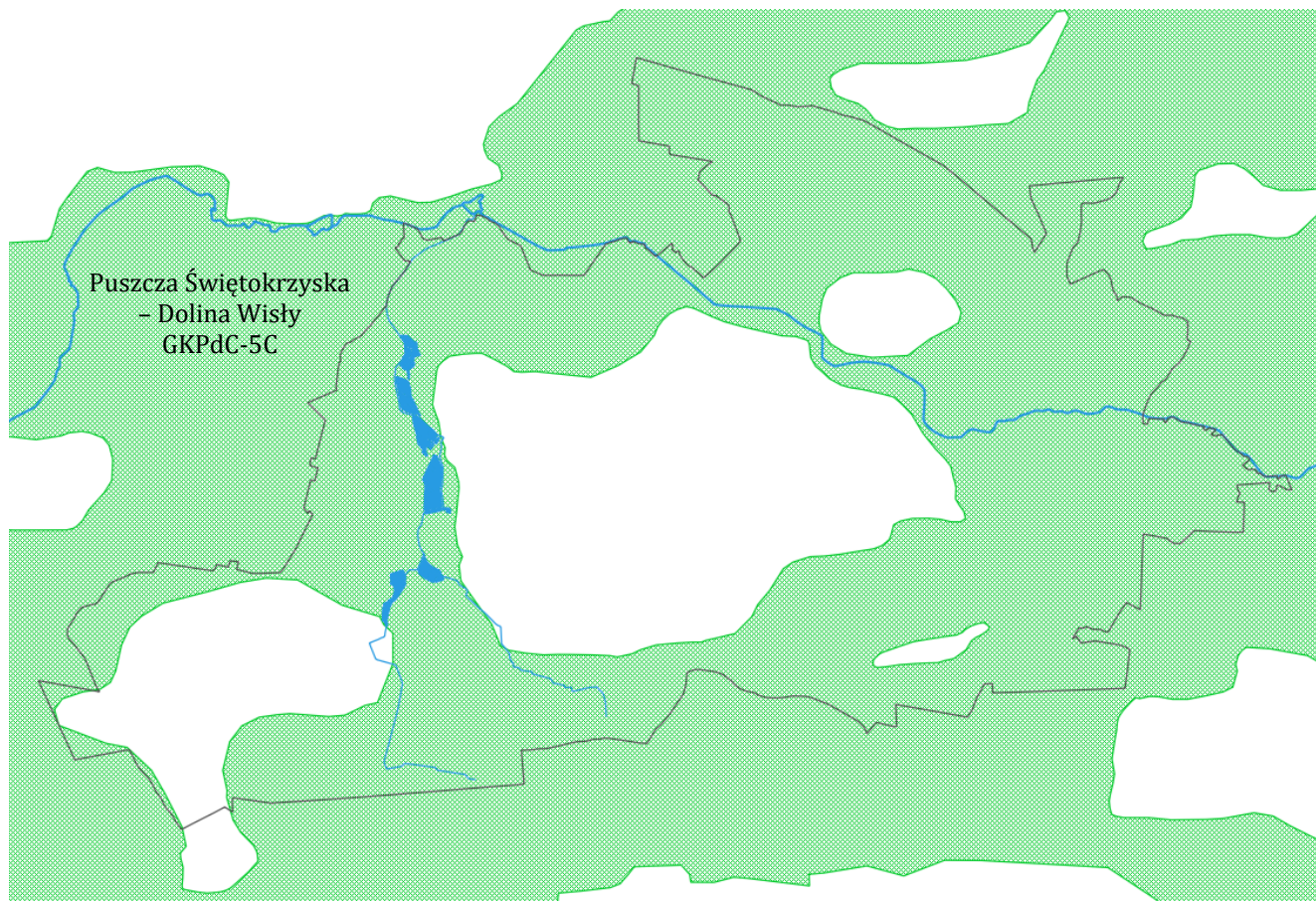
Legenda: crfop – centralny rejestr form ochrony przyrody, * – początek kodu: PL.ZIPOP.1393.PP.1409022.

Źródło: crfop.gdos.gov.pl/CRFOP.

Na terenie gminy Ciepiałów znajduje się pięć pomników przyrody. Położone są w parkach dworskich w miejscowościach Wielgie i Bąkowa, terenach zadrzewionych obrębu Bąkowa oraz obok nieruchomości w miejscowości Drezno. Reprezentowane są przez 4 dęby szypułkowe i lipę drobnolistną.

Korytarze ekologiczne

Przez teren gminy przebiega jeden korytarz ekologiczny Puszcza Świętokrzyska – Dolina Wisły GKPdC-5C. Obejmuje cały teren gminy z wyłączeniem większych miejscowości oraz terenów rolniczych pozbawionych zadrzewień.



Rysunek 14. Gmina Ciepiałów względem orientacyjnego przebiegu korytarzy ekologicznych.

Źródło: opracowanie własne na podstawie mapa.korytarze.pl

Korytarz Puszcza Świętokrzyska – Dolina Wisły należy do głównego korytarza Południowo-Centralnego, który łączy Polesie z Borami Dolnośląskimi. Korytarze główne zapewniają łączność siedlisk i populacji w skali kraju i kontynentu (korytarze.pl, mapa.korytarze.pl). W celu ochrony funkcji korytarzy ekologicznych należy zapewnić ich drożność poprzez zachowanie ciągłości terenów leśnych i odpowiednie lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej w sposób niezakłócający ich spójności.

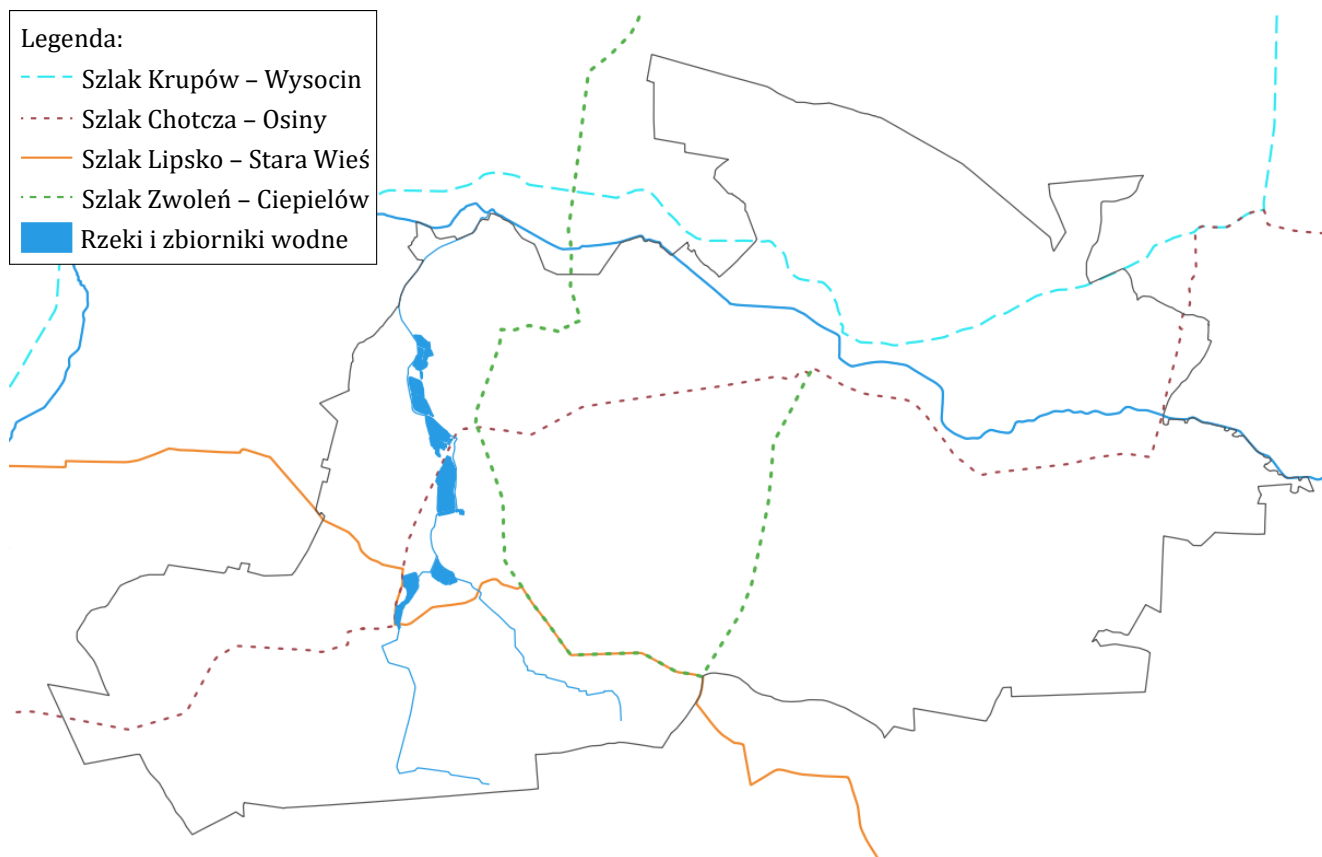
Tereny zieleni gminnej

Na terenie gminy Ciepiałów znajduje się jeden zieleniec o powierzchni 0,76 ha, zieleń osiedlowa o powierzchni 0,6 ha oraz lasy gminne o powierzchni 2,6 ha. Na terenie gminy znajdują się również 3 cmentarze o powierzchni 3,8 ha.

Szlaki turystyczne

Na terenie gminy poza zabytkami, obiektami turystycznymi mogą być również stawy, tereny leśne oraz Iłżanka, po której odbywają się spływy kajakowe, a także pobliska Wisła i miasto Radom. Ze względu na brak przebiegających przez teren gminy licznych dróg krajowych i wojewódzkich, jest on szczególnie atrakcyjny dla turystyki rowerowej.

Przez teren gminy przebiegają cztery szlaki turystyczne: Krupów – Wysocin, Chotcza – Osiny, Lipsko – Stara Wieś oraz Zwoleń – Ciepiałów, ich orientacyjny przebieg przedstawiono na poniższym rysunku (mazowsze.szlaki.pttk.pl/mapa)).



Rysunek 15. Szlaki turystyczne przebiegające przez teren i w pobliżu gminy Ciepiałów.

Źródło: opracowanie własne na podstawie mazowsze.szlaki.pttk.pl/mapa.

Choroby zwierzęce

Teren gminy należy aktualnie do I strefy objętej ograniczeniami związanymi z afrykańskim pomorem świń (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie (...) afrykańskiego pomoru świń [35]), na obszarze gminy ogniska choroby stwierdzono w 2019 r. u dzików oraz w 2020 r. u świń (bip.wetgiw.gov.pl/ asf/mapa). W 2018 r. na terenie sąsiedniej gminy Zwoleń stwierdzono ognisko zgnilca amerykańskiego pszczoł, część gminy Ciepiałów została włączona do obszaru zapowietrzonego [13 WM]. Na obszarze gminy nie stwierdzono występowania innych chorób zwierząt podlegających obowiązkowi zwalczania (według ustawy o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt [36]).

Edukacja ekologiczna

Na terenie gminy edukacja ekologiczna prowadzona jest głównie za pośrednictwem strony internetowej, gdzie znajdują się informacje na temat dofinansowań na inwestycje proekologiczne (wymiana źródeł ciepła, budowa kolektorów słonecznych i przydomowych oczyszczalni ścieków), a także konkursów i spotkań o tematyce ekologicznej zarówno dla dzieci i młodzieży jak i dorosłych mieszkańców gminy Ciepiałów (ciepielow.pl/news,879,eko-piknik-gminny-dzien-dziecka.html, ciepielow.pl/news,479,czyste-mazowieckie.html, ciepielow.pl/news,879,eko-piknik-gminny-dzien-dziecka.html). Gmina prowadzi również kontrolę segregacji odpadów oraz zagospodarowania ścieków przez mieszkańców (ciepielow.pl/news,726,segregacja-odpadow.html, ciepielow.pl/news,894,kontrola-zbiornikow-bezodplywowych-szamb-oraz-przydomowych-oczyszczalni-sciekow.html).

5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”.

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ lasy stanowiące blisko jedną czwartą powierzchni gminy, → użytki ekologiczne i pomniki przyrody występujące na terenie gminy, → brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia do środowiska, → korytarz ekologiczny przebiegający przez teren gminy, → szlaki turystyczne na terenie gminy, → liczne inwestycje proekologiczne prowadzone na terenie gminy, → prowadzenie edukacji ekologicznej dla mieszkańców.	→ przekształcenie naturalnego krajobrazu ze względu na działalność rolniczą i mieszkaniową, → uregulowanie cieków, → lasy prywatne stanowiące ponad 65% lasów, → nieliczne formy ochrony przyrody.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ utrzymanie i ochrona form ochrony przyrody, → objęcie ochroną terenów cennych przyrodniczo, → ochrona korytarzy ekologicznych, → zwiększenie lesistości w oparciu o gatunki rodzime, → racjonalna gospodarka leśna, → ochrona zadrzewień i zabagnień śródpolnych na terenach rolniczych, → renaturyzacja dolin i koryt rzecznych, → rozwój OZE i ograniczenie niskiej emisji, → zrównoważona ekoturystyka, → wzrost świadomości mieszkańców odnośnie ochrony przyrody oraz zachowania na terenach chronionych.	→ dalsze przekształcanie krajobrazu, → likwidacja oczek wodnych, bagien i otaczającej je roślinności oraz zadrzewień śródpolnych, → utrata wartości przyrodniczej przez tereny podlegające ochronie prawnej, → zanieczyszczenie środowiska pochodzące z sektora transportowego i mieszkaniowego, → wzrost gospodarczego wykorzystania lasów, → postępujące zmiany klimatu, → zagrożenie suszą i pożarami oraz stepowaniem i pustyńnieniem.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Według art. 243 *ustawy poś* [1] ochrona środowiska przed poważną awarią oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym ją powodować i jej skutkom dla ludzi i środowiska. Zgodnie z art. 271b ww. ustawy GIOŚ jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznym skutkom awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Zaś zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 4 oraz art. 29 pkt 3 *ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska* [7] do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy, poza przeciwdziałaniem poważnym awariom, również nadzór nad usuwaniem ich skutków oraz badanie przyczyn. GIOŚ zgodnie z art. 31 ust. 3 ww. ustawy prowadzi rejestr poważnych awarii.

Zakłady ryzyka i inne obiekty mogące stwarzać zagrożenie poważną awarią [37]

Na terenie gminy nie są ulokowane zakłady o dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Znajduje się natomiast Ferma drobiu Podolany, która należy do zakładów o zwiększonym ryzyku poważnej awarii przemysłowej (dalej ZZR (zakład zwiększonego ryzyka)) i posiada pozwolenie zintegrowane, może bowiem powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska. Przynależność fermy do ZZR wynika z magazynowania na terenie zakładu znacznej ilości gazu płynnego propan-butan, który służy do zasilania nagrzewnic. Gaz ten stwarza zagrożenie pożarowe i wybuchowe. Zakład znajduje się w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, najbliższy budynek mieszkalny położony jest w odległości ponad 270 m od zakładu (fermapodolany.pl/?page_id=20).

Na terenie gminy znajdują się liczne stawy hodowlane, należące do Zakładu Produkcyjno-Handlowego Wielgie Sp. z o.o. (Łowisko Wielgie). Stawy nie należą do zakładów stwarzających ryzyko poważnej awarii [37] ani instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie środowiska [38].

Wymagają natomiast pozwolenia wodnoprawnego (art. 34 ustawy *Prawo Wodne* [12]) oraz należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (art. 3 pkt 89 i 106 rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [39]), co ma znaczenie w przypadku planów ich budowy. Stawy mogą natomiast stać się ważnym elementem środowiska i źródłem bogactwa przyrodniczego (bagna.pl/zglebiaj-wiedze/ochrona-mokradel/mom/125-ppgs).

Poważne awarie i zdarzenia o znamionach poważnej awarii [40]

W ostatnich latach na terenie gminy nie odnotowano zdarzeń będących poważnymi awariami, ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

Ochotnicze straże pożarne (OSP)

Na terenie gminy znajdują się OSP: Antoniów, Bąkowa, Bielany, Ciepeliów i Łaziska (dane Urzędu Gminy). W ostatnich latach gmina uzyskała doposażenia dla Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie gminy (ciepielow.pl/news,552,samochod-ratowniczo-gasniczy-dla-jednostki-osp-laziska.html).

5.10.2 Analiza SWOT

Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ brak zakładów o dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej, → ZZR położony w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej, → brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → funkcjonowanie jednostek OSP, → doposażenie OSP w sprzęt ratowniczo-gaśniczy.	→ ZZR na terenie gminy.
SZANSE	ZAGROŻENIA
→ doposażenie i szkolenie służb ratowniczych, → określenie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie lub katastrofy naturalne, → remonty i modernizacja dróg wpływające na zmniejszenie zagrożenia zdarzeniami drogowymi, → wzrost świadomości mieszkańców co do bezpiecznego zachowania na drogach oraz postępowania w razie ekstremalnych zjawisk pogodowych.	→ wystąpienie zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → długotrwałe susze i wzrost zagrożenia pożarowego, → wystąpienie trudnych do opanowania pożarów mogących powodować znaczne straty dla środowiska i ludzi, → możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych w ciągu szlaków komunikacyjnych, np.: podczas zdarzeń drogowych.

6. Prognoza stanu środowiska na terenie gminy Ciepiałów

Ze względu na zmiany klimatu przewiduje się wzrost częstości występowania lat ekstremalnie ciepłych i suchych, ale również wzrost zagrożenia zjawiskami ekstremalnymi na terenie gminy, szczególnie ze strony suszy i deszczy nawalnych.

Nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza na terenie gminy Ciepiałów, co więcej wdrażanie Programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, stosowanie zapisów uchwały antysmogowej obejmujące np.: wymianę źródeł ciepła i korzystanie z paliwa dobrej jakości, działalność punktu konsultacyjno-informacyjnego programu Czyste powietrze oraz realizacja gminnej dotacji do wymiany źródeł ciepła mogą poprawić jakość powietrza i zmniejszyć zagrożenie występowaniem dni ze smogiem w sezonie grzewczym. Największym zagrożeniem dla jakości powietrza i powyższych szacunków jest ubóstwo energetyczne i wynikające z niego stosowanie paliwa słabej jakości, spalanie paliw niedozwolonych oraz wysokie koszty wymiany źródła ciepła. Gmina ma niewielki wpływ na przekroczenie norm ozonu.

Nie przewiduje się wzrostu zagrożenia ze strony hałasu, może on również ulec zmniejszeniu wraz z budową obwodnicy Ciepiałowa i przebudową drogi krajowej. Nie przewiduje się wzrostu zagrożenia ze strony pól elektromagnetycznych.

Nie przewiduje się pogorszenia jakości wód podziemnych i ich zanieczyszczenia. Uregulowanie cieków, obecność budowli poprzecznych, zmiany klimatu i rolnictwo konwencjonalne mogą mieć negatywny wpływ na potencjał fizykochemiczny i ekologiczny oraz stan chemiczny wód. Renaturyzacja cieków (dokładniej omówiona w kolejnym rozdziale) może poprawić ogólny stan wód i zmniejszyć zagrożenia nieosiągnięciem przez nie celów środowiskowych. Działania takie leżą w kompetencji PGWWP.

Wraz z eliminacją miejsc pozbawionych instalacji zagospodarowania ścieków oraz rozbudową przydomowych oczyszczalni ścieków możliwe będzie zmniejszenie presji ze strony ścieków na środowisko i jakość wód.

Presja środowiskowa ze strony wydobywania złóż aktualnie na terenie gminy jest niewielka. Ze względu na brak zasobnych złóż oraz obszarów dla nich perspektywicznych nie przewiduje się by mogła znacząco wzrosnąć.

Prognozowany jest wzrost presji na gleby ze strony zmian klimatu i rolnictwa konwencjonalnego, jej zmniejszenie może przynieść wzrost powierzchni upraw ekologicznych i ekstensywnego użytkowania terenu, a także wzrost retencji, w tym: odtwarzanie bagien i zadrzewień śródpolnych.

Duża ilość produkowanych odpadów oraz odpadów zmieszanych wymuszająca zmiany prawa krajowego może spowodować w kolejnych latach wzrost opłat za gospodarowanie odpadami na terenie gmin oraz postępujący problem z odpowiednim zagospodarowaniem odpadów. W celu zmniejszenia tych zagrożeń wymagane jest ograniczenie ilości produkowanych odpadów i wzrost recyklingu, szczególne znaczenie w tym aspekcie ma edukacja ekologiczna oraz kontrole segregacji odpadów prowadzone na terenie gminy.

Formy ochrony przyrody, które na terenie gminy stanowią użytki ekologiczne oraz pomniki przyrody w postaci drzew, zagrożone są naturalnymi procesami (np.: zmiany klimatu i wichury) mogącymi prowadzić do ich uszkodzenia i utraty wartości przyrodniczej. Należy dążyć do objęcia ochroną wszystkich terenów cennych przyrodniczo. W celu ochrony korytarzy ekologicznych należy dbać o ochronę ciągłości ekosystemów leśnych i odpowiednie lokalizowanie zabudowy mieszkaniowej.

Zagrożenie terenu gminy wystąpieniem poważnej awarii oraz znacznym zanieczyszczeniem środowiska jest niewielkie.

7. Adaptacja do zmian klimatu

Prognozowane zmiany klimatu obejmują wzrost średniej rocznej temperatury powietrza i siły oraz częstotliwości ekstremalnych zjawisk pogodowych (np.: trąby powietrzne, wichury), zmniejszenie grubości i czasu utrzymywania się pokrywy śnieżnej, częstsze susze oraz opady nawałne, szczególnie latem (klimada2.ios.gov.pl).

Działania powinny obejmować zarówno zapobieganie zmianom klimatu (mitygacja), jak i adaptację do nich. Mitygacja obejmuje np.: ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska, w tym gazów cieplarnianych do atmosfery, eliminację bezklasowych źródeł ogrzewania, rozwój elektromobilności i odnawialnych źródeł energii oraz zwiększanie lesistości. Adaptacja natomiast to ogół działań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków zmian klimatu. Niektóre działania, np.: wprowadzane w sektorze rolnictwa i zalesianie należą do działań zarówno mitygacyjnych jak i adaptacyjnych.

Ograniczenie zanieczyszczenia powietrza jest jednym z bardziej naglących działań mitygacyjnych. Jest głównym celem m.in.: Programu ochrony powietrza dla Mazowsza, który zaleca np.: wymianę lub likwidację źródeł ogrzewania, prowadzenie doradztwa energetycznego obejmującego m.in.: identyfikację elementów budynków wymagających termomodernizacji, analizę możliwości zastosowania OZE, informowanie o zakazach i nakazach wynikających z przepisów prawnych oraz możliwościach pozyskania dofinansowania, opracowanie analizy ubóstwa energetycznego na terenie gminy i wytypowanie gospodarstw wymagających wsparcia, kontrolę przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów, prowadzenie edukacji ekologicznej, dotyczącej np.: informowania o sposobach poprawy jakości powietrza, skutkach zdrowotnych złej jego jakości i obowiązujących przepisach prawnych w tym zakresie, a także zakaz używania dmuchaw do liści, zalesianie nowych terenów, rozbudowę sieci gazowej, budowę odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni wiatrowych oraz zapewnienie alternatywy dla indywidualnego transportu i rozbudowę sieci dróg rowerowych.

Rolnictwo jest jedną z przyczyn zmian klimatu i jednym z sektorów najbardziej wrażliwych na te zmiany. Działania mające na celu zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych, zagrożenia ze strony suszy, erozji gleb i pustynnienia oraz gradacji szkodników stanowią, np.: bioochrona plonów, stosowanie poplonu i uprawy bezorkowej, optymalizacja wykorzystania nawozów sztucznych i stosowanie nawozów naturalnych, a także odtwarzanie zadrzewień śródpolnych i oczek wodnych oraz promocja rolnictwa ekologicznego (Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej).

Ze względu na przewidywane susze i wzrost zagrożenia stepowaniem i pustynnieniem, ale również występowaniem opadów nawałnych i podtopień zaleca się zwiększenie retencji. Na terenie gminy większość cieków jest uregulowana, należy więc rozważyć ich renturyzację, może ona obejmować odtwarzanie dawnego koryta, likwidację umocnień brzegowych, reintrodukcję rodzimej fauny i flory oraz przebudowę budowli poprzecznych, które należy usunąć lub zmodernizować w sposób umożliwiający migrację organizmów (np.: stosując przepławki), ale równocześnie spowalniający odpływ wody ze zlewni, np.: bystrza lub rampy, ewentualnie korzystając z usług bobrów na terenach gdzie ich działalność nie będzie wywoływać szkód rolniczych. Należy również rozważyć likwidację istniejących rowów melioracyjnych, jeśli nie mają znaczenia przeciwpowodziowego (Renaturyzacja wód, podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych). Korzystne dla zwiększenia retencji jest ponadto odtwarzanie terenów bagiennych i torfowisk (Mała retencja na obszarach wiejskich). Innym sposobem magazynowania wody jest zalesianie terenów rolniczych o najsłabszych glebach i zwiększanie powierzchni lasów ochronnych (naukaoklimacie.pl). Do celów retencyjnych służą również zbiorniki wodne. Powinny mieć jednakże zróżnicowaną głębokość i urozmaiconą linię brzegową (np.: strefa płytkiej wody dla płazów, niedostępna wyspa dla ptaków) oraz być odsadzone roślinnością co pozwoli unikać nadmiernego nagrzewania się wody, pozwoli to stworzyć nisze ekologiczne dla zwierząt i stabilny ekosystem. Nie zaleca się natomiast budowy zalewów na rzekach, powodują one nieodwracalne zmiany w środowisku, pogorszenie jakości wody i utrudniają lub uniemożliwiają migrację organizmów (Zare i Kalantari 2018, Traczewska 2012).

8. Podsumowanie dotychczasowych działań w zakresie ochrony środowiska

Gmina Ciepiałów uchwaliła Program ochrony środowiska w 2014 r. W poniższej tabeli przedstawiono zmianę wartości wskaźników stanu środowiska w poszczególnych obszarach interwencji.

Tabela 35. Zmiana wartości wskaźników stanu środowiska.

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika		Zmiana wartości wskaźnika
		2019	2022	
Liczba czujników jakości powietrza na terenie gminy	szt.	0	2	↑
Długość sieci wodociągowej	km	172	172	—
Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	1 541	1 570	↑
Zużycie wody na jednego mieszkańca w gospodarstwie domowym	m ³	32,3	25,5	↓
Długość sieci kanalizacyjnej	km	3,9	3,9	—
Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	175	183	↑
Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	561 (2021)	521	↓
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	410	528	↑
Ilość odebranych odpadów	Mg	752,14 (2020)	728,39	↓
Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	363,0 (2020)	336,82	↓
Udział odpadów zmieszanych w ogóle odebranych odpadów	%	48,26 (2020)	46,24	↓
Poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	38,79 (2020)	38,71	↓
Liczba użytków ekologicznych i pomników przyrody	szt.	7	7	—
Lesistość	%	24,3	24,3	—

Źródło: dane Urzędu Gminy i GUS.

W ostatnich latach na terenie gminy Ciepiałów poprawie uległa gospodarka wodno-ściekowa oraz elementy gospodarowania odpadami komunalnymi. Na terenie gminy w ciągu ostatnich lat spadł poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, ale jest to spadek pozorny, zmianie uległ bowiem sposób wyliczania wskaźnika.

9. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

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

Tabela 36. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.

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

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

10. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym

Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiałów na kolejne lata.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Dofinansowanie wymiany źródeł ciepła dla mieszkańców	gmina Ciepiałów, mieszkańcy	300 000 w 2024 r.	2024-2027	Budżet gminy, NFOŚiGW
2.				Kontrola przestrzegania uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów ¹	gmina Ciepiałów	25 000/rok	2023-2026	Budżet gminy, budżet województwa
3.			Rozbudowa OZE i poprawa efektywności energetycznej	Dofinansowanie budowy OZE dla mieszkańców	gmina Ciepiałów, mieszkańcy	80 000 w 2024 r.	2024-2027	Budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (RPOWM)
4.				Prowadzenie doradztwa energetycznego ¹	gmina Ciepiałów	100 000/rok	2024-2026	Budżet gminy, budżet województwa, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
5.				Edukacja mieszkańców w zakresie dbałości o jakość powietrza i inne działania z zakresu jego ochrony ¹		30 000/rok	2024-2027	
6.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej wraz z nasadzeniami zieleni i budową ciągów pieszo-rowerowych również przy współpracy z innymi zarządcami dróg	gmina Ciepiałów, zarządcy dróg	10 540 000	2024-2027	Budżet gminy, budżet województwa, zarządcy dróg, RFRD, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (RPOWM)
7.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości oraz wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości	Budowa ujęć wody i SUW w Świesielicach i Starym Ciepiałowie oraz sieci wodociągowej	gmina Ciepiałów	10 000 000	2024-2027	Budżet gminy, środki unijne
8.			Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków		100 000 w 2024 r.	2024-2027	
9.				Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i wywozu ścieków przez mieszkańców ²		Działalność bieżąca	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
10.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów, rozwój recyklingu i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Gospodarowanie odpadami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko	Prowadzenie gospodarki odpadami (odbiór i zagospodarowanie odpadów) ²	gmina Ciepiałów, mieszkańcy	760 000 w 2024 r.	Zadanie ciągłe	Budżet gminy
11.				Usuwanie wyrobów zawierających azbest ³		ok. 35 000/rok	2023-2032	Budżet gminy, WFOŚiGW
12.			Edukacja o gospodarce odpadami	Edukacja w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich prawidłowej segregacji ²	gmina Ciepiałów	Działalność bieżąca	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, środki unijne
13.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo i korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów naturalnych	Pielęgnacja i utrzymanie zieleni gminnej oraz użytków ekologicznych i pomników przyrody	gmina Ciepiałów, Konserwator zabytków	12 000 w 2024 r.	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, środki Konserwatora zabytków
14.			Rozwój ekoturystyki	Prace konserwatorskie i restauratorskie na zabytkach		1 400 000 w 2024 r.	2024-2027	Budżet gminy, RPOZ, budżet województwa i Konserwatora zabytków
15.				Utrzymanie szlaków turystycznych oraz ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych	gmina Ciepiałów	10 000 w 2024 r.	Zadanie ciągłe	Budżet gminy, MSiT

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowy koszt [zł]	Termin realizacji	Źródło finansowania
16.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska	Zapewnienie działalności Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP)	gmina Ciepiałów	273 000 w 2024 r.	Zadanie ciągłe	Budżet województwa, budżet gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne

Legenda: ¹ wynika z Programu ochrony powietrza dla Mazowsza [1 WM], ² wynika z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [19], ³ wynika z Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu 2009-2032 [13 MP]. MSiT – Ministerstwo Sportu i Turystyki, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, OZE – odnawialne źródła energii, RFRD – Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, RPOWM – Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego, RPOZ – Rządowy Program Odbudowy Zabytków, SUW – stacja uzdatniania wody, WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Źródło: ciepielow.pl/news,924,projekt-budzetu-gminy-ciepielow-2024.html.

Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiałów.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Teren	Źródło finansowania	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, poprawa efektywności energetycznej	Wymiana nieekologicznych instalacji grzewczych w budynkach prywatnych i ich termomodernizacja (np.: „Czyste powietrze”)	Właściciel	gmina	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
2.				Budowa sieci gazowej	PSG		Inwestor	
3.			Działalność kontrolna i programowa	Ocena stanu jakości powietrza	GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW	
4.				Opracowywanie programów ochrony powietrza	Sejmik województwa	strefy województwa	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
5.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego	Budowa obwodnicy Ciepiałowa oraz przebudowa drogi krajowej nr 79	GDDKiA	gmina	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne	
6.			Działalność kontrolna i programowa	Kontrolę źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	Właściciel, WIOŚ	źródło hałasu	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
7.				Opracowywanie Programów ochrony przed hałasem	Sejmik województwa	województwo	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
8.	Pola elektro-magnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Działalność kontrolna	Kontrola instalacji emitujących pole elektromagnetyczne	Właściciel, WIOŚ	instalacja	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW	
9.				Ocena i badanie poziomu PEM w środowisku	GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW	
10.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią, suszą i niedoborem wody	Poprawa stanu wód powierzchniowych	Osiągnięcie celów wyznaczonych dla wód powierzchniowych, odbudowa zdegradowanych ekosystemów	PGWWP	gmina	WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP	
11.			Minimalizacja ryzyka powodziowego	Utrzymanie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej				WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP, środki unijne
12.			Ochrona przed niedoborem wody	Rozwój retencji				
13.				Rozwój małej retencji („Moja woda”)	Właściciel	Właściciel, NFOŚiGW, środki unijne (PROW)		
14.			Działalność kontrolna	Badanie i ocena stanu wód powierzchniowych	PSHM, GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP	
15.				Badanie i ocena stanu wód podziemnych	PSH, GIOŚ			

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Teren	Źródło finansowania
16.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do wody dobrej jakości i wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody odpowiedniej jakości Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Racjonalne gospodarowanie wodą pitną	Właściciel	gmina	Właściciel
17.				Eliminacja nieruchomości pozbawionych instalacji gospodarowania ściekami	Właściciel		Właściciel
18.				Regularny wywóz nieczystości płynnych	Właściciel		Właściciel
19.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie złożami i eliminacja negatywnego wpływu ich wydobycia na środowisko	Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli wydobycia złóż i likwidacja nielegalnego wydobycia	OUG		Środki własne jednostki
20.				Kontrola i udzielanie koncesji na wydobycie złóż	Starosta, Marszałek Województwa		WFOŚiGW, NFOŚiGW
21.	Gleby	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	Ograniczenie presji rolniczej	Promocja rolnictwa ekologicznego, ekstensywnego użytkowania terenów zielonych i agrochemicznej obsługi rolnictwa	MODR, ARiMR		ARiMR, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne (PROW)
22.			Działalność kontrolna	Monitoring gleb	OSChR, IUNG, GIOŚ	punkty monitoringu	WFOŚiGW, NFOŚiGW
23.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów, rozwój recyklingu i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	WIOŚ	gmina	WFOŚiGW, NFOŚiGW
24.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo, korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody, innych obszarów naturalnych i korytarzy ekologicznych	Objęcie ochroną prawną wszystkich terenów cennych przyrodniczo	RDOŚ, GDOŚ	gmina, formy ochrony przyrody, siedliska	Środki własne jednostki, WFOŚiGW, NFOŚiGW
25.				Utrzymanie korytarzy ekologicznych			
26.			Ochrona lasów i spójności terenów leśnych	Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów	GIOŚ		Środki własne jednostki, NFOŚiGW, WFOŚiGW
26.			Ochrona lasów i spójności terenów leśnych	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie spójności terenów leśnych	Właściciele, Starosta, Lasy Państwowe	gmina, leśnictwa	Właściciel, Starosta, Lasy Państwowe, WFOŚiGW, NFOŚiGW
27.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska	Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych	Przewoźnik	drogi	Przewoźnik

Legenda: ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa, MODR – Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, OSChR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza, OUG – Okręgowy Urząd Górniczy, OZE – odnawialne źródła energii, PEM – pola elektromagnetyczne, PGWWP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, PSG – Polska Spółka Gazownictwa, PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna, PSHM – Polska Służba Hydrologiczno-Meteorologiczna, RDOŚ – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

11. Cele, kierunki interwencji, zadania i wskaźniki monitorowania Programu ochrony Środowiska

Tabela 39. Wskaźniki monitorowania Programu ochrony środowiska w powiązaniu z wyznaczonymi zadaniami.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik				Ryzyko
					Nazwa [źródło danych]	Jedno-stka	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Dofinansowanie wymiany źródeł ciepła dla mieszkańców	Prowadzenie wymiany instalacji grzewczych [UG, CEEB]	-	tak	tak	Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych, brak zainteresowania społeczeństwa
2.				Wymiana nieekologicznych instalacji grzewczych w budynkach prywatnych i ich termomodernizacja					
3.				Kontrola przestrzegania Uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów	Liczba kontroli przestrzegania Uchwały antysmogowej i zakazu spalania odpadów [UG]	szt.	b.d.	33/rok	
4.				Budowa sieci gazowej	Długość sieci gazowej przebiegającej przez teren gminy [GUS]	km	0	>0	
			Liczba przyłączy gazowych [GUS]		szt.	2	>2		
5.			Rozwój OZE i poprawa efektywności energetycznej	Dofinansowanie budowy instalacji OZE dla mieszkańców	Liczba instalacji OZE na terenie gminy (instalacje fotowoltaiczne, solarne, pompy ciepła) [UG, geoportal]	szt.	ok. 180	>180	
6.				Prowadzenie doradztwa energetycznego	Prowadzenie doradztwa energetycznego (w tym funkcjonowanie punktu konsultacyjno-informacyjnego)	-	tak	tak	
7.			Edukacja odnośnie jakości powietrza	Edukacja mieszkańców w zakresie dbałości o jakość powietrza i inne działania z zakresu ochrony powietrza	Liczba działań edukacyjnych na temat ochrony powietrza [UG]	szt.	b.d.	3/rok	
8.			Działalność kontrolna i programowa	Ocena stanu jakości powietrza	Przekroczenie na terenie gminy norm B(a)P i pyłów zawieszonych [GIOŚ]	-	nie	nie	
9.	Opracowywanie programów ochrony powietrza	Stosowanie na terenie gminy zapisów Programu ochrony powietrza dla Mazowsza [UG]		-	b.d.	tak			
10.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie uciążliwości hałasu i jego natężenia	Ograniczenie uciążliwości komunikacyjnego	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej wraz z nasadzeniami zieleni i budową ciągów pieszo-rowerowych również przy współpracy z innymi zarządcami dróg	Prowadzenie modernizacji dróg [UG]	-	tak	tak	
11.				Budowa obwodnicy Ciepłowa oraz przebudowa drogi krajowej nr 79					
12.			Działalność kontrolna i programowa	Kontrola źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	Monitoring przynależności szlaków komunikacyjnych terenu gminy do szlaków głównych [GIOŚ]	-	tak	tak	
	Opracowywanie Programów ochrony przed hałasem								

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik				Ryzyko
					Nazwa [źródło danych]	Jedno-stka	Wartość bazowa	Wartość docelowa	
13.	Pola elektro-magnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Działalność kontrolna	Kontrola instalacji emitujących pole elektromagnetyczne	Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu PEM na terenie gminy lub sąsiednich [GIOŚ]	-	nie	nie	Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych, brak zainteresowania społeczeństwa
				Ocena i badanie poziomów PEM w środowisku					
14.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i niedoborem wody	Poprawa stanu wód powierzchniowych i działalność kontrolna	Osiągnięcie celów wyznaczonych dla wód powierzchniowych, odbudowa zdegradowanych ekosystemów	Stan ogólny wód podziemnych ujmowanych w celach wodociągowych [GIOŚ]	-	dobry	dobry	
15.				Badanie i ocena stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Stan ekologiczny wód powierzchniowych gminy [GIOŚ]	-	umiarkowany i zły	min. umiarkowany	
16.			Minimalizacja ryzyka powodziowego i ochrona przed niedoborem wody	Utrzymanie niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej	Występowanie powodzi lub podtopień na terenie gminy powodujących straty [UG]	-	nie	nie	
				Rozwój retencji i małej retencji („Moja woda”)	Występowanie na terenie gminy problemów z dostępnością do wody pitnej [UG]	-	nie	nie	
17.	Gospodarka wodno-ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz wyeliminowanie dopływu nieoczyszczonych ścieków do środowiska	Zapewnienie dostępu do wody odpowiedniej jakości	Budowa ujęć wody w Świesielicach i Starym Ciepeliowie oraz sieci wodociągowej	Długość sieci wodociągowej [UG, GUS]	km	172	>172	
18.					Liczba przyłączy wodociągowych [UG, GUS]	szt.	1 570	>1 570	
19.					Zwodociągowanie gminy [GUS]	%	100	>100	
20.					Liczba ujęć wody w celach wodociągowych i stacji uzdatniania wody [UG]	szt.	2	≥2	
21.					Pojawianie się nawracających problemów z jakością wody pitnej [PPIS w Lipsku, UG]	-	nie	nie	
22.					Racjonalne gospodarowanie wodą pitną	Zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwie domowym [UG, GUS]	m ³	25,5	
23.			Ograniczenie negatywnego wpływu ścieków na środowisko	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [UG]	szt.	528	>528	
24.				Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i wywozu ścieków przez mieszkańców	Liczba zbiorników bezodpływowych [UG]	szt.	521	≤521	
25.				Eliminacja nieruchomości pozbawionych instalacji gospodarowania ściekami Regularny wywóz nieczystości płynnych	Obecność nieruchomości zamieszkałych pozbawionych instalacji gospodarowania ściekami [UG]	-	b.d.	nie	
26.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie złożami i eliminacja negatywnego wpływu ich wydobywania na środowisko	Działalność kontrolna	Prowadzenie kontroli wydobywania złóż i likwidacja nielegalnego wydobywania	Występowanie nielegalnej eksploatacji złóż na terenie gminy [PIG-PIB]	-	nie	nie	
				Kontrola i udzielanie koncesji na wydobywanie złóż					

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Wskaźnik				Ryzyko	
					Nazwa [źródło danych]	Jedno-stka	Wartość bazowa	Wartość docelowa		
27.	Gleby	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	Ograniczenie presji rolniczej	Promocja rolnictwa ekologicznego, ekstensywnego użytkowania terenów zielonych i agrochemicznej obsługi rolnictwa	Występowanie w gminie gleb silnie zanieczyszczonych [GDOŚ]	-	nie	nie	Brak środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych, brak zainteresowania społeczeństwa	
			Działalność kontrolna	Monitoring gleb						
28.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów i dążenie do gospodarki odpadami o obiegu zamkniętym	Gospodarowanie odpadami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko oraz zwiększanie świadomości społecznej odnośnie gospodarki odpadami	Prowadzenie gospodarki odpadami (odbiór i zagospodarowanie odpadów)	Ilość odebranych odpadów [UG]	Mg	728,39	<728,39		
29.				Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	Ilość odebranych odpadów zmieszanych [UG]	Mg	336,82	<336,82		
30.					Stosunek odebranych odpadów zmieszanych do ogółu odpadów [UG]	%	46,24	<46,24		
31.					Poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [UG]	%	38,71	>38,71		
32.				Edukacja w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz ich prawidłowej segregacji	Prowadzenie edukacji ekologicznej i kontroli odnośnie gospodarowania odpadami [UG]	-	tak	tak		
33.				Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Prowadzenie usuwania wyrobów azbestowych [UG]	-	tak	tak		
34.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa stanu środowiska, ochrona terenów cennych przyrodniczo i korytarzy ekologicznych oraz ograniczenie antropopresji	Ochrona form ochrony przyrody, innych obszarów naturalnych i korytarzy ekologicznych oraz gatunkowa	Objęcie ochroną prawną wszystkich terenów cennych przyrodniczo	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną na terenie gminy	ha	1,4	≥1,4		
				Utrzymanie korytarzy ekologicznych	Liczba użytków ekologicznych pomników przyrody [GDOŚ]	szt.	7	≥7		
				Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów						
				Pielęgnacja i utrzymanie zieleni gminnej oraz użytków ekologicznych i pomników przyrody	Powierzchnia zieleni gminnej	ha	1,36	≥1,36		
35.				Utrzymanie szlaków turystycznych oraz ścieżek dydaktyczno-edukacyjnych	Liczba szlaków turystycznych przebiegających przez teren gminy [mazowsze.szlaki.pttk.pl]	szt.	4	≥4		
36.				Prace konserwatorskie i restauratorskie przy zabytkach	Prowadzenie restauracji obiektów zabytkowych na terenie gminy [UG]	-	b.d.	tak		
37.		Ochrona lasów i spójności terenów leśnych	Pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Lesistość na terenie gminy [GUS]	%	24,3	≥24,3			
38.	Zagrożenie poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu i minimalizacja skutków poważnych awarii	Poprawa bezpieczeństwa ludności i środowiska oraz działalność kontrolna	Zapewnienie działalności Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP)	Działalność OSP na terenie gminy [UG]	-	tak	tak		
				Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych						

Legenda: CEEB – Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków, GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, GUS – Główny Urząd Statystyczny, PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, PPIS- Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny, RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, UG – Urząd Gminy Ciepiałów.

12. System realizacji programu ochrony środowiska

12.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia systemu zarządzania programem ochrony środowiska. Podstawą jest wdrożenie odpowiednich działań o charakterze organizacyjnym. W odniesieniu do analizowanego dokumentu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie gmina Ciepeliów.

Zarządzanie Programem wiąże się z:

- zaplanowaniem wdrażania zadań,
- koordynacją przebiegu i oceną stopnia ich realizacji,
- bieżącym monitorowaniem skutków ich wdrażania i związaną z tym aktualizacją kierunków interwencji,
- monitorowaniem osiągniętego poziomu zdefiniowanych celów POŚ,
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu.

Wymienione poniżej instrumenty zarządzania POŚ pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to instrumenty umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania mające zapewnić lokalny rozwój następujący bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów z uwzględnieniem warunków przyrodniczych panujących na terenie gminy. Prawidłowy ekorozwój gminy wymaga bowiem zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu, co doprowadzi to do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców. Szczególnie ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców opisane w instrumentach społecznych.

12.1.1 Instrumenty prawne

Podstawowymi aktami normatywnymi są ustawy, które określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie.

Według art. 363 *ustawy poś* [1] wójt w drodze decyzji może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego. Jeżeli osoba fizyczna nie dostosuje się do wymagań tej decyzji, wójt, według art. 368 ww. ustawy, może w drodze kolejnej decyzji wstrzymać użytkowanie instalacji lub urządzenia, które powoduje negatywne oddziaływanie. Decyzję wstrzymującą może również wydać w stosunku do instalacji, która narusza wymagania dotyczące instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia. Według art. 379 ww. ustawy wójt sprawuje również kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w odpowiadającym swojemu urzędowi zakresie. Jeśli w wyniku kontroli stwierdzi naruszenie przepisów lub uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić, występuje do WIOŚ o podjęcie odpowiednich działań przekazując urzędowi dokumentację sprawy. Wójt, według art. 379.4. ww. ustawy może występować ponadto w roli oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska. *Ustawa poś* daje uprawnienia decyzyjne w zakresie ochrony środowiska również radzie gminy. Według art. 157 ww. ustawy rada gminy może w drodze uchwały ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, których hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko, przy czym ograniczenia nie dotyczą instalacji w miejscach kultu religijnego.

Według ustawy *o Inspekcji Ochrony Środowiska* [7] w przypadku bezpośredniego zagrożenia środowiska wójt może skierować do WIOŚ zawierający uzasadnienie wnioszek o podjęcie należących do jego kompetencji działań zmierzających do usunięcia tego zagrożenia, jeżeli takie działania leżą poza kompetencjami wójta.

Również *ustawa ooś* [3] daje wójtom pewne kompetencje. Według art. 75 ust. 4 wójt jest organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć innych niż opisane w art. 75 ust. 1, 1a, 2 i 3. Natomiast według art. 82 ust. 1 pkt. 2c może również odpowiadać za monitorowanie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Według ustawy *o ochronie przyrody* [34] wójt jest organem w zakresie ochrony przyrody właściwym do wydawania zezwoleń na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości (art. 83a). Rada gminy natomiast jest organem, który podejmuje uchwały w sprawie ustanowienia lub zniesienia pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego oraz użytku ekologicznego w porozumieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska (art. 44). Rada gminy jest ponadto obowiązana zakładać i utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewienia (art. 78). Dodatkowo rada gminy uzgadnia uchwały dotyczące utworzenia, zmiany granic lub likwidacji parku krajobrazowego i obszaru chronionego krajobrazu oraz opiniuje zakazy planowane do wprowadzenia na ich terenie (art. 16, 19, 23 i 23a), a także plany ochrony dla parku narodowego i rezerwatu przyrody (art. 19 ust. 2) oraz listę obszarów Natura 2000 (art. 27 ust. 2) na obszarze gminy. Przedstawiciele samorządu gminnego zasiadają również w radach parku narodowego (art. 98 ust. 1) i krajobrazowego (art. 99 ust. 1).

Innymi aktami nakładającymi na jednostki samorządu terytorialnego pewne obowiązki są pozostałe akty prawne, m.in.: rozporządzenia, zarządzenia oraz akty prawa miejscowego.

12.1.2 Instrumenty finansowe

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

- opłaty za korzystanie ze środowiska,
- opłaty produktowe i depozytowe,
- administracyjne kary pieniężne,
- budżet gminy i powiatu,
- budżet województwa (w tym programy: Mazowsze dla Czystego Powietrza, Mazowsze dla Klimatu),
- kredyty bankowe (Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK), Bank Ochrony Środowiska (BOŚ)),
- dotacje i pożyczki celowe,
- fundusze unijne (Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich),
- programy krajowe skierowane do osób indywidualnych (Mój prąd, Czyste powietrze, Moja woda, Mój elektryk, Agroenergia, programy ARiMR), ale również gmin (Stop smog, Fundusz Rozwoju Przewozów Autobusowych, Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg, Rządowy Program Odbudowy Zabytków),
- programy regionalne (związków gmin, powiatów lub województw),
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

12.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym instrumentem jest zapewnienie udziału społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i opracowywaniu dokumentów środowiskowych. Odbywa się to poprzez podanie do publicznej wiadomości informacji o podejmowanych działaniach i umożliwienie składania uwag i wniosków odnośnie przygotowanego dokumentu w trybie i na zasadach, które opisuje Dział III *ustawy ooś*. W postępowaniu może uczestniczyć każdy. W przypadku Programu Ochrony Środowiska udział społeczeństwa wynika z art. 17 ust. 4 *ustawy poś*, a odbywa się na zasadach określonych w Rozdziale 3 działu III *ustawy ooś*.

Istotne jest również zaangażowanie społeczeństwa w realizację dokumentu i osiąganie wyznaczonych w nim celów. Do instrumentów społecznych pozwalających na zarządzanie POŚ i realizację jego postanowień oraz ewentualną ich zmianę należą:

❖ edukacja ekologiczna społeczeństwa, poprzez:

- przygotowanie i dystrybucja materiałów informacyjnych i informacyjno-edukacyjnych w postaci papierowych ulotek, broszur, poradników, plakatów itp.,
- organizacja i prowadzenie warsztatów, szkoleń, spotkań informacyjnych, konkursów itp.,
- przygotowywanie audycji radiowych, artykułów prasowych, prezentacji elektronicznych, stron internetowych i webinarów.

❖ współpraca i budowanie partnerstwa, pomiędzy:

- samorządem a społeczeństwem,
- powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska,
- instytucjami naukowymi oraz organizacjami proekologicznymi i społecznymi.

Mieszkańcy mogą również podejmować oddolne inicjatywy odnośnie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy, poprzez:

- ❖ petycje,
- ❖ demonstracje i protesty,
- ❖ akcje zbierania podpisów itp.

12.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu zarządzanie środowiskiem zgodnie z zasadami jego ochrony oraz zrównoważonym rozwojem. Do jej realizacji służą dokumenty sektorowe, programowe, strategiczne i planistyczne, na szczeblu gminnym są to, np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, a także Program Ochrony Środowiska. Dokumenty te powinny się wzajemnie uzupełniać i potwierdzać, wspólnie zaś tworzyć spójny i sprawny system realizacji zadań, których celem jest rozwój gminy. Jednym z instrumentów organizacyjnych realizacji Programu Ochrony Środowiska jest więc działanie zgodne z zapisami wymienionych dokumentów, kolejnym zaś racjonalne i logiczne rozplanowanie kolejnych inwestycji.

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, zostały określone z uwzględnieniem koniecznej dla ich realizacji infrastruktury. Obecne zasoby infrastrukturalne gminy oraz realne możliwości ich potencjalnej rozbudowy, pozwalają potwierdzić możliwość realizacji planowanych zadań.

12.2 Charakter działań przewidzianych w dokumencie

W Programie ochrony środowiska dla gminy Ciepiałów wyznaczono zadania, za których realizację odpowiedzialna będzie gmina Ciepiałów oraz zadania, które będą realizowane przez inne podmioty. Spośród zadań własnych większość nie należy do inwestycji wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [39], jedynie budowę obwodnicy Ciepiałowa z zadań monitorowanych można za takie przedsięwzięcie uznać. Rozbudowa dróg i ciągów pieszo-rowerowych prowadzona będzie wzdłuż istniejących dróg, natomiast budowa sieci wodociągowej i gazowej nie osiągnie odpowiednich parametrów.

Zaleca się by przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko były realizowane poza terenami podlegającymi ochronie prawnej lub w sposób nie naruszający obowiązujących na ich terenie zakazów i bez negatywnego wpływu na integralność korytarzy ekologicznych oraz obszarów Natura 2000. Podczas realizacji inwestycji należy zadbać o odpowiednie zabezpieczenie terenu i zaplecza budowy, właściwe zagospodarowanie powstających ścieków i odpadów oraz wykorzystanie najlepszych dostępnych technik mających na celu ograniczenie materiałochłonności przedsięwzięcia i negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, powietrze i klimat akustyczny. Realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko może wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, jeśli stwierdzi tak organ właściwy

do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Zawartość raportu o oddziaływaniu na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określa *ustawa ooś* [3].

Dla budowy ciągów pieszo-rowerowych i sieci wodociągowej oraz gazowej nie są znane szczegóły, w tym dokładna lokalizacja i charakterystyka techniczna, niemniej przypuszcza się, że powstaną na terenach zabudowanych, poza korytarzami ekologicznymi. Szczegóły budowy nie są znane również dla obwodnica Ciepelowa, której przebieg jest w fazie projektowej, natomiast planowana przebudowa drogi prowadzona będzie w jej ciągu. Według dostępnych danych obwodnica powstanie w randze jednojezdniowej drogi głównej ruchu przyspieszonego, co oznacza, że należy do przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko. Zgodnie z przytoczonymi powyżej przepisami wykonawca drogi będzie zobowiązany uzyskać decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, może również zostać mu nakazane wykonanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (portalsamorzadowy.pl, dk 79).

Na terenie gminy może być również realizowana termomodernizacja budynków i wymiana pokryć azbestowych. Ze względu na możliwość zamieszkiwania ich przez zwierzęta podlegające ochronie gatunkowej, przed rozpoczęciem prac należy wykonać ekspertyzę ornitologiczną i chiropterologiczną. W przypadku stwierdzenia gniazd prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a po ich zakończeniu zachować możliwość gniazdowania i schronienia zwierząt lub zapewnić schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy), ewentualnie przenieść je w inne miejsce z zapewnieniem takich samych warunków. W przypadku braku rozwiązań alternatywnych mogą być wprowadzone odstępstwa od zakazów, można również uzyskać od RDOŚ zezwolenie na czynności podlegające zakazom na zasadach określonych w ustawie *o ochronie przyrody* [34].

12.3 Monitorowanie realizacji Programu ochrony środowiska

Realizacja celów zawartych w POŚ powinna podlegać monitoringowi. Polega on na zbieraniu i analizowaniu dostępnych danych o środowisku oraz zachodzących w nim zmianach w celu oceny:

- 1) stopnia wykonania wyznaczonych w dokumencie zadań,
- 2) skutków środowiskowych wdrażanych działań,
- 3) efektywności podjętych działań w rozwiązaniu lub minimalizacji zidentyfikowanych problemów w zakresie stanu środowiska,
- 4) realizacji zdefiniowanych celów dokumentu,
- 5) rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem.

Wynikiem monitoringu powinno być określenie dalszego kierunku prowadzonej polityki środowiskowej pod względem jej kontynuacji, zwiększenia efektywności bądź ewentualnej zmiany priorytetów lub zawieszenia wykonywania niektórych przedsięwzięć.

W celu prowadzenia prawidłowego nadzoru, ułatwienia monitoringu i jednoznacznej oceny wymienionych powyżej czynników wyznaczono wskaźniki monitorowania. Zdefiniowano je w odniesieniu do zadań własnych i monitorowanych, w powiązaniu z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi wynikającymi ze stanu środowiska na terenie gminy oraz dostępnością danych ilościowych i jakościowych. Dla każdego wskaźnika określono wartość bazową, aktualną w czasie przygotowywania dokumentu i docelową, planowaną do osiągnięcia wskutek jego realizacji. Głównym narzędziem służącym określeniu wartości wskaźników jest Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) oraz dane udostępnione przez gminę. Wskaźniki monitorowania są również narzędziem niezbędnym do opracowania Raportów z wykonania POŚ (opisane poniżej) oraz przyszłych aktualizacji. Wskaźniki monitorowania w powiązaniu z wyznaczonymi celami i zadaniami znajdują się w tabeli 39.

12.4 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 *ustawy poś* [1] z wykonania Programów Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów są one przekazywane przez

organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska bazuje, m.in. na:

- wynikach badań prowadzonych w ramach PMŚ,
- informacjach i materiałach GUS,
- sprawozdaniu z wykonania budżetu,
- danych gminy na temat stopnia realizacji zadań prośrodowiskowych,
- danych z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych POŚ.

12.5 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w POŚ będzie gmina Ciepeliów. Na gminie spoczywa prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie realizacji zapisów i zadań wyznaczonych w POŚ oraz ocena realizacji postawionych celów.

W realizacji poszczególnych zadań uczestniczyć będą podmioty:

- odpowiedzialne za organizację i zarządzanie: władze gminy i rada gminy;
- realizujące zadania: gmina, inne jednostki działające na danym terenie (np.: PGWWP), mieszkańcy;
- kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty POŚ: gmina, powiat, WIOŚ, GIOŚ, PGWWP, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- informacyjne (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe).

12.6 Wykaz interesariuszy

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA);
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie (BDL);
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (GDOŚ);
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie (GIOŚ);
- Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie (GDLP);
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie (IMGW);
- Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG);
- Narodowego Instytutu Dziedzictwa (NID);
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (PGWWP);
- Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie (PIG-PIB);
- Państwowej Służby Hydrogeologicznej (PSH);
- Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE);
- Urzędu Gminy Ciepeliów.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz monitorowane. Odpowiedzialność wymienionych poniżej podmiotów za ich realizację wynika z zapisów ustawowych:

- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (ARiMR);
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ);
- Gmina Ciepeliów;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG);
- Lasy Państwowe;
- Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego (MODR);
- Marszałek Województwa Mazowieckiego;
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza (OSChR);
- Okręgowy Urząd Górniczy (OUG);
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH);

- Państwowa Służba Hydrogeologiczno-Meteorologiczna (PSHM);
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie (PGWWP);
- Polska Spółka Gazownictwa (PSG);
- Sejmik Województwa Mazowieckiego;
- Starosta Powiatu Lipskiego;
- Właściciele gruntów, mieszkańcy i inwestorzy oraz przewoźnicy;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ);

13. Spis tabel

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu gminy Ciepiałów.....	18
Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczej na terenie gminy Ciepiałów w 2022 roku.	19
Tabela 3. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Ciepiałów na przestrzeni ostatnich 11 lat. 20	
Tabela 4. Warunki pogodowe na terenie gminy Ciepiałów w latach 2018-2022.....	22
Tabela 5. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie mazowieckiej za rok 2022.	25
Tabela 6. Odnawialne źródła energii wykorzystywane w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Ciepiałów.....	26
Tabela 7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.....	27
Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.	28
Tabela 9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.....	29
Tabela 10. Wyniki pomiarów PEM najbliższej gminy Ciepiałów.....	30
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”.....	30
Tabela 12. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 87.....	31
Tabela 13. Klasa jakości wód podziemnych w punktach monitoringu w pobliżu gminy Ciepiałów.	32
Tabela 14. Charakterystyka GZWP na terenie gminy Ciepiałów.	33
Tabela 15. Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Ciepiałów.....	34
Tabela 16. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze gminy Ciepiałów.....	35
Tabela 17. Czynniki wpływające na ocenę stanu poszczególnych klas wód powierzchniowych terenu gminy.	36
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.....	37
Tabela 19. Charakterystyka studni wodociągowych dostarczających wodę gminie Ciepiałów.....	38
Tabela 20. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Ciepiałów w latach 2019–2022.....	38
Tabela 21. Charakterystyka gospodarowania ściekami na terenie gminy Ciepiałów w latach 2019-2022.....	39
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno – ściekowa”.....	39
Tabela 23. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.....	41
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.....	43
Tabela 25. Instalacje komunalne w województwie mazowieckim.....	44
Tabela 26. Instalacje planowane do budowy/rozbudowy/modernizacji w województwie mazowieckim.....	45
Tabela 27. Informacja o podstawowych frakcjach odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Ciepiałów w latach 2020 – 2022.	46
Tabela 28. Charakterystyka stanu gospodarowania odpadami na terenie gminy Ciepiałów.....	46
Tabela 29. Wyroby zawierające azbest usunięte z terenu gminy Ciepiałów w latach 2019-2022.....	47
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.....	47
Tabela 31. Użytki ekologiczne na terenie gminy Ciepiałów.	49
Tabela 32. Pomniki przyrody na terenie gminy Ciepiałów.....	49
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze”.....	52
Tabela 34. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.....	53
Tabela 35. Zmiana wartości wskaźników stanu środowiska.....	56
Tabela 36. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.....	57
Tabela 37. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiałów na kolejne lata.....	58
Tabela 38. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiałów.....	59

Tabela 39. Wskaźniki monitorowania Programu ochrony środowiska w powiązaniu z wyznaczonymi zadaniami.....	61
---	----

14. Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie gminy Ciepiałów na tle powiatu i województwa.....	16
Rysunek 2. Położenie gminy Ciepiałów na tle sąsiednich gmin.....	17
Rysunek 3. Położenie gminy Ciepiałów pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.....	17
Rysunek 4. Struktura wieku w gminie Ciepiałów w latach 2012 – 2022.....	19
Rysunek 5. Położenie gminy Ciepiałów na tle dzielnic rolniczo-klimatycznych.....	22
Rysunek 6. Położenie gminy Ciepiałów względem stref dla celów oceny jakości powietrza oraz najbliższe gminie stacje pomiarowe strefy mazowieckiej.....	24
Rysunek 7. Infrastruktura transportowa i źródła PEM na terenie i w pobliżu gminy Ciepiałów.....	29
Rysunek 8. Położenie gminy Ciepiałów na tle JCWPd.....	31
Rysunek 9. Zasięg występowania GZWP względem gminy Ciepiałów.....	33
Rysunek 10. Cieki i zbiorniki wodne oraz mokradła na terenie gminy Ciepiałów.....	34
Rysunek 11. Zasięg występowania JCWP względem gminy Ciepiałów.....	35
Rysunek 12. Złoża i tereny perspektywiczne dla złóż na terenie i w pobliżu gminy Ciepiałów.....	41
Rysunek 13. Formy ochrony przyrody na terenie i w pobliżu gminy Ciepiałów.....	49
Rysunek 14. Gmina Ciepiałów względem orientacyjnego przebiegu korytarzy ekologicznych.....	50
Rysunek 15. Szlaki turystyczne przebiegające przez teren i w pobliżu gminy Ciepiałów.....	51

15. Wykorzystywane akty prawne

DZIENNIK USTAW:

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r., poz. 2556 z późn. zm.)
- [2] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. z 2023 r., poz. 225 z późn. zm.)
- [3] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm.)
- [4] Ustawa z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2014 r., poz. 1101)
- [5] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. z 2023 r., poz. 300)
- [6] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845)
- [7] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2023 r., poz. 824 z późn. zm.)
- [8] Ustawa z dnia 7 lipca 2022 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2022 r., poz. 1576)
- [9] Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz. U. z 2022 r., poz. 438 z późn. zm.)
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112)
- [11] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448)
- [12] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2023 r., poz. 1478 z późn. zm.)

- [13] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 7 listopada 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobów oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 2148)
- [14] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016 r., poz. 1967) UZNANY ZA UCHYLONY
- [15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475)
- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. z 2021 r., poz. 1615)
- [17] Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023 r., poz. 40 z późn. zm.)
- [18] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2023 r., poz. 537 z późn. zm.)
- [19] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1469 z późn. zm.)
- [20] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294)
- [21] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2023 r., poz. 633 z późn. zm.)
- [22] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. z 2022 r., poz. 2409)
- [23] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395)
- [24] Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. z 2023 r., poz. 569 z późn. zm.)
- [25] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz. U. z 2012 r., poz. 1246)
- [26] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2020 r., poz. 2187)
- [27] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie działań naprawczych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1396)
- [28] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)
- [29] Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz. 1579 z późn. zm.)
- [30] Ustawa z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2020 r., poz. 2361)
- [31] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1530)
- [32] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. z 2017 r., poz. 2412)
- [33] Ustawa z dnia 17 listopada 2021 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r., poz. 2151 i z 2022 r., poz. 2687)
- [34] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r., poz. 1336 z późn. zm.)
- [35] Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 sierpnia 2021 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. z 2021 r., poz. 1485)
- [36] Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (Dz.U. z 2023 r., poz. 1075)
- [37] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu

o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r., poz.138)

- [38] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 r., poz. 1169)
- [39] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 i z 2022 r., poz. 1071)
- [40] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1555)

MONITOR POLSKI:

- [1 MP] Uchwała nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. z 2017 r., poz. 260)
- [2 MP] Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 marca 2021 r. w sprawie polityki energetycznej państwa do 2040 r. (M.P. z 2021 r., poz. 264)
- [3 MP] Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” (M.P. z 2019 r., poz. 794)
- [4 MP] Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia „Strategii produktywności 2030” (M.P. z 2022 r., poz. 926)
- [5 MP] Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku” (M.P. z 2019 r., poz. 1054)
- [6 MP] Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 1150)
- [7 MP] Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 1060)
- [8 MP] Uchwała nr 34 Rady Ministrów z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przyjęcia Krajowego programu ograniczania zanieczyszczenia powietrza (M.P. z 2019 r., poz. 572)
- [9 MP] Uchwała nr 92 Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przyjęcia „Założeń do Programu przeciwdziałania niedoborowi wody na lata 2021-2027 z perspektywą do roku 2030” (M.P. z 2019 r., poz. 941)
- [10 MP] Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (M.P. z 2023 r., poz. 503)
- [11 MP] Uchwała nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028 (M.P. z 2023 r., poz. 702)
- [12 MP] Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020 (M.P. z 2015 r., poz. 1207)
- [13 MP] Komunikat Ministra Gospodarki z dnia 29 lipca 2009 r. w podjęciu przez Radę Ministrów uchwały w sprawie ustanowienia programu wieloletniego pod nazwą „Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” (M.P. z 2009 r., nr 50, poz. 735 i z 2010r., nr 33, poz. 481)

DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO:

- [1 WM] Uchwała nr 115/20 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 8 września 2020 r. w sprawie programu ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r., poz. 9595 i z 2023 r., poz. 13001)
- [2 WM] Uchwała nr 22/18 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2018 r., poz. 13180)

- [3 WM] Uchwała nr 162/17 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa mazowieckiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 r., poz. 9600 i z 2022 r., poz. 5147)
- [4 WM] Uchwała nr XLIV/246/2018 Rady Gminy w Ciepeliowie z dnia 31 sierpnia 2018 r. w sprawie przyjęcia „Regulaminu przyznania dotacji w ramach programu wymiany kotłów centralnego ogrzewania ze środków budżetowych Gminy Ciepeliów – Czyste Powietrze” (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2018 r., poz. 8856)
- [5 WM] Uchwała nr XXXIX/218/2022 Rady Gminy Ciepeliów z dnia 11 marca 2022 r. w sprawie regulaminu i trybu postępowania udzielenia dotacji oraz sposobu jej rozliczenia na dofinansowanie montażu ekologicznych źródeł ciepła za środków budżetowych Gminy Ciepeliów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2022 r., poz. 3206)
- [6 WM] Uchwała nr XXIX/170/2021 Rady Gminy Ciepeliów z dnia 21 maja 2021 r. w sprawie regulaminu udzielania i trybu postępowania w sprawie udzielenia dotacji oraz sposobu jej rozliczenia na dofinansowanie wykonania instalacji kolektorów słonecznych ze środków budżetowych Gminy Ciepeliów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021r., poz. 4692)
- [7 WM] Uchwała nr 27/20 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie określenia programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, tj. obszarów dróg krajowych zaliczanych do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r., poz. 3354)
- [8 WM] Uchwała nr XXXIX/219/2022 Rady Gminy Ciepeliów z dnia 11 marca 2022 r. w sprawie regulaminu i trybu postępowania udzielenia dotacji oraz sposobu jej rozliczenia na dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków za środków budżetowych Gminy Ciepeliów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2022 r., poz. 3207 i 6121)
- [9 WM] Uchwała nr XXXV/196/2021 Rady Gminy Ciepeliów w dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Ciepeliów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2021 r., poz. 11032)
- [10 WM] Uchwała nr V/21/2011 Rady Gminy w Ciepeliowie z dnia 19 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na lata 2010-2032 dla Gminy Ciepeliów (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2011 r., nr 137, poz. 4377)
- [11 WM] Rozporządzenie nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r., nr 175, poz. 5572 i z 2007 r., nr 138, poz. 3651)
- [12 WM] Rozporządzenie nr 69 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu lipskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., nr 194, poz. 7030)
- [13 WM] Rozporządzenie nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 26 lipca 2018 r. w sprawie zwalczania zgnilca amerykańskiego pszczoł na terenie powiatu zwoleńskiego i lipskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r., poz. 7475)

INNE:

- [I] Uchwała nr 2/23 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 17 stycznia 2023 r. w sprawie Programu ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2030 roku
- [II] Uchwała nr XLIII/241/2021 Rady Powiatu w Lipsku z dnia 30 września 2021 roku w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Powiatu Lipskiego na lata 2021-2030”
- [III] Uchwała nr 158/13 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku
- [IV] Uchwała nr XXI/123/2016 Rady Gminy w Ciepeliowie z dnia 27 maja 2016 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepeliów
- [V] Uchwała nr XXVII/148/2016 Rady Gminy w Ciepeliowie z dnia 8 grudnia 2016 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Ciepeliów”

- [VI] Obwieszczenie Wójta Gminy Ciepiałów z dnia 23 lutego 2023 r. o przeprowadzeniu konsultacji z mieszkańcami gminy Ciepiałów w sprawie nadania miejscowości Ciepiałów statusu Miasta
- [VII] Uchwała nr V/20/2011 Rady Gminy Ciepiałów a dnia 19 stycznia 2011 roku w sprawie uchwalenia Programu Opieki nad Zabytkami na lata 2011-2014 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2011 r., nr 137, poz. 4376)
- [VIII] Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. L 135 z 30.05.1991, strony 40-52)
- [IX] Uchwała nr 3/19 Sejmiku Woj. Maz. z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2024

16. Bibliografia:

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2012
- 3) Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Ministerstwo Aktywów Państwowych, 2019
- 4) Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030), Ministerstwo Środowiska, 2015
- 5) Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej, Ministerstwo Gospodarki, 2015
- 6) Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2016
- 7) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, GDOŚ, 2014
- 8) Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków- stan na 30 września 2023 r., woj. mazowieckie
- 9) Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, A. Woś 1993
- 10) Warunki naturalne rolnictwa
- 11) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2018, IMGW
- 12) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2019, IMGW
- 13) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2020, IMGW
- 14) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2021, IMGW
- 15) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2022, IMGW
- 16) Strategiczny Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2020-2025
- 17) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2022
- 18) Średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na sieci dróg krajowych i wojewódzkich w 2015 roku (mapa)
- 19) Generalny Pomiar Ruchu 2020/21 średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych na drogach krajowych i wojewódzkich (mapa)
- 20) Hałas komunikacyjny: źródła i metody przeciwdziałania
- 21) Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2022 w województwie mazowieckim
- 22) Karta informacyjna JCWPd 87
- 23) Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, PIG-PIB 2009
- 24) Wyniki badań i klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2022 roku
- 25) Raport z oceny stanu jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2019
- 26) Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB 2017
- 27) Klasyfikacja wskaźników w jednolitych częściach wód powierzchniowych rzek i zbiorników zaporowych za rok 2022

- 28) Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu – tabela
- 29) Bilans złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2022 r., PIG-PIB, 2023
- 30) Raport z III etapu realizacji zamówienia "Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, IUNG, Puławy 2017
- 31) Lista funkcjonujących instalacji komunalnych prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego na podstawie art. 38b ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.) Stan na 4 października 2023 r.
- 32) Lista instalacji planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji prowadzona przez Marszałka Województwa Mazowieckiego na podstawie art. 38b ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2021 r. poz. 779 z późn. zm.) Stan na 4 października 2023 r.
- 33) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ciepiałów za 2020 rok
- 34) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ciepiałów za 2021 rok
- 35) Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Ciepiałów za 2022 rok
- 36) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2018 roku na podstawie badań monitoringowych
- 37) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2019 roku na podstawie badań monitoringowych
- 38) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2020 roku na podstawie badań monitoringowych
- 39) Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2022 roku na podstawie badań monitoringowych
- 40) Raportu o stanie lasów w Polsce 2020
- 41) Renaturyzacja wód, podręcznik dobrych praktyk renaturyzacji wód powierzchniowych, I. Biedroń et al. 2020
- 42) Mała retencja na obszarach wiejskich, Fundacja Ekologiczna Zielona Akcja
- 43) Błękitno-zielona infrastruktura dla łagodzenia zmian klimatu w miastach, katalog techniczny, Ecologic Institute i Fundacja Sendzimira 2019
- 44) Evaluating Negative Environmental Impacts Caused by Dam Construction, R. Zare, B. Kalantari, 2018
- 45) Problemy ekologiczne zbiorników retencyjnych w aspekcie ich wielofunkcyjności, T.M. Traczewska 2012

Wykorzystane strony internetowe znajdują się w tekście dokumentu.

Wykorzystane portale mapowe:

Portal mapowy Narodowego Instytutu Dziedzictwa mapy/zabytek.gov.pl

Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej geoportal.gov.pl

Interaktywna mapa linii kolejowych PKP PLK mapa.plk-sa.pl

Portal Geologia PIG-PIB geologia.pgi.gov.pl

Hydroportal Informatycznego Systemu Osłony Kraju mapy.isok.gov.pl

Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska geoserwis.gdos.gov.pl

Portal mapowy województwa mazowieckiego msip.wrotamazowska.pl/msip/Full.aspx

Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce mapa.korytarze.pl

Bank Danych o Lasach bd.lasy.gov.pl/portal/mapy

Mapa zasięgów obszarów objętych ASF bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa