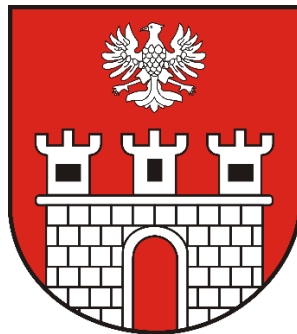


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

projektu planu ogólnego Miasta i Gminy Ciepiałów



Opracowanie:

KONCEPT
PRACOWNIA URBANISTYCZNA

tel. (+48) 61 307 03 53

e-mail: biuro@konceptpracownia.pl

www.konceptpracownia.pl

mgr Michał Chlebowski
inż. Wojciech Michalski


Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561


Wojciech Michalski

Poznań - Ciepiałów, 4 czerwca 2025 r.

SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
1.1. Podstawa formalno-prawna	3
1.2. Cel sporządzenia prognozy	3
1.3. Zawartość prognozy	3
2. Metoda opracowania	4
3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami.....	6
4. Charakterystyka gminy Ciepiałów	8
4.1. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego	9
5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska obszaru gminy Ciepiałów	20
5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego.....	20
5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	27
5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	28
5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. <i>o ochronie przyrody</i>	30
6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy	33
6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę	34
6.2. Wpływ na ludzi	35
6.3. Wpływ na wodę	36
6.4. Wpływ na powietrze	37
6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi.....	37
6.6. Wpływ na krajobraz.....	38
6.7. Wpływ na klimat.....	40
6.8. Wpływ na zasoby naturalne	40
6.9. Wpływ na zabytki	41
6.10. Wpływ na dobra materialne	42
6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	42
7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	43
8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000.....	43
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	45
10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	48
11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	49
12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia	49
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	50

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu wspomnianego planu stanowi ustawa z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 ustawy oś przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga m.in. projekt planu ogólnego gminy wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto zgodnie z art. 46 ust. 2 ww. ustawy przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentu, o którym mowa w ust. 1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1, oraz projekt zmiany takiego dokumentu, może, po uzgodnieniu z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i art. 58, odstąpić od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w przypadku spełnienia przesłanek wskazanych w art. 48 ust. 1, ust. 3-5 ustawy oś.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu planu ogólnego Miasta i Gminy Ciepiałów, zwanego dalej „planem”.

1.2. Cel sporządzenia prognozy

Celem opracowania prognozy jest identyfikacja wpływu projektowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze oraz ocena skuteczności przyjętych rozwiązań proekologicznych zawartych w planie ogólnym.

Prognozy oddziaływania na środowisko pozwalają uświadomić mieszkańcom gminy i przedstawicielom samorządu terytorialnego środowiskowe aspekty planowanego rozwoju, a organom administracyjnym winny ułatwiać rozstrzyganie o zgodności ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z prawem.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest także istotną częścią strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Na jej podstawie wydawana jest opinia odpowiednich instytucji odpowiedzialnych za opiniowanie i uzgadnianie projektu planu ogólnego.

1.3. Zawartość prognozy

Zakres i stopień szczegółowości prognozy dla przedmiotowego projektu planu ogólnego gminy został określony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lipsku na etapie przystąpienia do sporządzenia projektu miejscowego planu. Niniejsza prognoza została sporządzona w pełnym zakresie zgodnie z ustawą *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*. Według zapisów tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
 - g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie *ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody*,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

2. Metoda opracowania

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przebiegała równoległe do toku sporządzania planu ogólnego gminy, będącego przedmiotem opracowania.

Pierwszym etapem była inwentaryzacja urbanistyczna obszaru objętego planem. Dokonano wizji terenu oraz analizy odpowiednich materiałów (w tym: zdjęć satelitarnych, lotniczych, map) przedstawiających stan istniejący zagospodarowania i zabudowy, a także terenów niezabudowanych, w tym zieleni oraz występujących roślin i zwierząt, aby jak najbardziej szczegółowo scharakteryzować dany teren, jego środowisko przyrodnicze oraz powiązania z otoczeniem.

Następnie zapoznano się z dokumentami strategicznymi przedstawiającymi uwarunkowania danego obszaru (w tym także środowiskowe) oraz zalecany kierunek rozwoju przestrzennego (głównie uwarunkowania i kierunki rozwoju zapisane i przedstawione w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy). W celu scharakteryzowania i oceny stanu środowiska (oraz poszczególnych jego elementów) posłużono się także innymi opracowaniami, raportami o stanie środowiska, a także danymi odnoszącymi się bezpośrednio lub w przypadku ich braku, pośrednio do analizowanego terenu. Dzięki opisom środowiska wykraczającym poza granice opracowania można uzyskać informacje o powiązaniach badanego obszaru z regionalnym i krajowym systemem środowiska przyrodniczego, co jest pomocne w określeniu ponadlokalnego znaczenia poszczególnych elementów środowiska na terenie objętym opracowaniem.

W przedstawionej prognozie wykorzystano między innymi następujące źródła (w tym źródła internetowe) oraz akty prawne:

- 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 2024 r. poz. 1112 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2024 r. poz. 1478 ze zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2024 r. poz. 54 ze zmianami);
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000;
- Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów;
- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ciepiałów na lata 2024-2030, przyjęta Uchwałą Nr IV/24/2024 Rady Miejskiej w Ciepiałowie z dnia 24 czerwca 2024 r.;
- Program ochrony środowiska dla gminy Ciepiałów na lata 2024 – 2027;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego do 2030 roku;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023, GIOŚ, Warszawa;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 330);
- www.psh.gov.pl – Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- geoportal.pgi.gov.pl – Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy;
- btsearch.pl – wyszukiwarka stacji bazowych telefonii komórkowej GSM i UMTS;

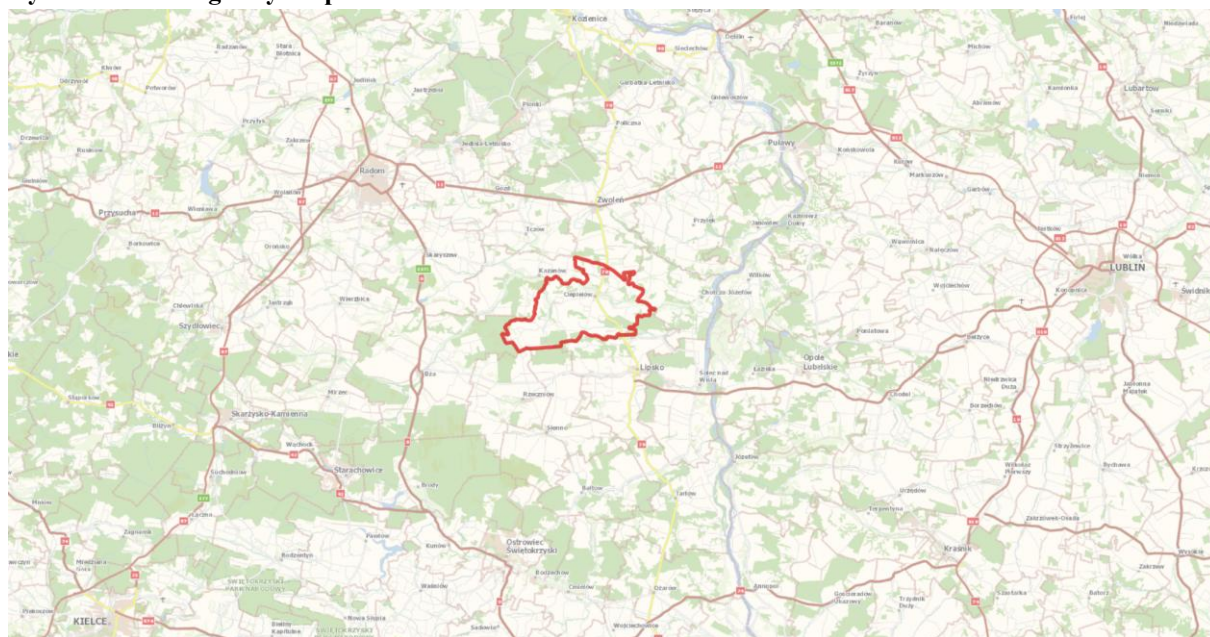
- www.geoportal.gov.pl – Geoportal;
- Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych;
- Kondracki J., 1994: *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz J.M., 1993, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, Prace Geograficzne IGiPZ PAN, 158;
- Ewidencja gruntów i budynków miasta i gminy Ciepiałów.

3. Informacja o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Ustalenia, które powinny się znaleźć w planie ogólnym gminy zawarte są w art. 13b. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Prace nad sporządzeniem projektu planu ogólnego rozpoczęto na podstawie Uchwały Nr IX/44/2024 Rady Miejskiej w Ciepiałowie z dnia 23 grudnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Ciepiałów.

Ryc. 1. Położenie gminy Ciepiałów



Źródło: ciepielow.e-mapa.net.

Przystąpienie do sporządzenia planu ogólnego dla gminy Ciepiałów jest wynikiem wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) w wyniku czego powstał obowiązek uchwalenia przez wszystkie gminy w Polsce do dnia 31 grudnia 2025 r. nowego aktu prawa miejscowego, jakim jest plan ogólny gminy. Jednocześnie, z dniem 1 stycznia 2026 r. straci ważność aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów.

Plan ogólny będzie stanowił akt prawa miejscowego i będzie podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy obszaru gminy Ciepiałów, który jest przedmiotem sporządzania planu ogólnego.

Plan ogólny w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz krajobrazu określa maksymalne wysokości budynków i intensywność zabudowy nadziemnej dla poszczególnych stref, uwzględniając charakter istniejącego krajobrazu gminy. Dokument przewiduje również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co ma na celu utrzymanie odpowiedniego poziomu zieleni na obszarach zabudowanych i zagospodarowanych. Przestrzeganie tych zapisów będzie kluczowe dla zachowania ciągłości procesów biologicznych i sieci przyrodniczej w gminie. Takie podejście umożliwi harmonijne powiązanie planowanego ładu przestrzennego z uwarunkowaniami środowiskowymi terenu oraz obszarów chronionych.

W projekcie uwzględniono również istniejącą infrastrukturę transportową gminy, obejmującą drogę krajową nr 79.

Zakres ustaleń planu obejmie problematykę określoną w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 20424 r. poz. 1130 ze zmianami).

W planie ogólnym dla gminy Ciepiałów wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- 1) SW – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) SJ – strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) SZ – strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową;
- 4) SU – strefy usługowe;
- 5) SP – strefy gospodarcze;
- 6) SR – strefy produkcji rolniczej;
- 7) SI – strefy infrastrukturalne;
- 8) SN – strefy zieleni i rekreacji;
- 9) SG – strefy górnictwa;
- 10) SC – strefy cmentarzy;
- 11) SO – strefy otwarte;
- 12) SK – strefy komunikacji.

W projekcie planu określono zasady zagospodarowania, nakazy, zakazy i dopuszczenia dotyczące m.in. lokalizowania obiektów budowlanych w przestrzeni lub sposobu urządzenia danych terenów. Dla planowanej zabudowy określono parametry i wskaźniki zabudowy. Oprócz tego w planie zawarto ogólne zasady: ładu przestrzennego, ochrony środowiska przyrodniczego.

Dla gminy Ciepiałów obowiązuje zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów, uchwalona Uchwałą Nr XXI/123/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 27 maja 2016 r.

Oprócz powyższego dokumentu, projekt planu ogólnego gminy jest powiązany z obowiązującymi dotychczas na jej obszarze miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

Ryc. 2. Położenie gminy Ciepiałów na tle granic gmin i powiatów sąsiadujących



Źródło: opracowanie własne.

4. Charakterystyka gminy Ciepiałów

4.1. Charakterystyka ogólna

Obszar objęty opracowaniem obejmuje teren miejsko-wiejskiej gminy Ciepiałów w jej granicach administracyjnych.

Gmina Ciepiałów jest jedną z 314 gmin zlokalizowanych na obszarze województwa mazowieckiego oraz jedną z 6 gmin ogółem oraz jedną z czterech gmin miejsko-wiejskich w powiecie lipskim. Gmina Ciepiałów jest położona w południowej części województwa mazowieckiego, nad rzeką Iłżanką w odległości ponad 110 km od Warszawy. Położona jest w granicach dwóch makroregionów: Wzniesień Południowomazowieckich oraz Wyżyny Kieleckiej, które obejmuje dwa (wg J. Kondrackiego) mezoregiony w granicach gminy, kolejno: w większości Równinę Radomską (318.86 - wg. Kondrackiego) oraz Przedgórze Iłżeckie (342.33) w jej południowo-zachodnim krańcu.

Gmina Ciepiałów obejmuje obszar 135,13 km², który zamieszkuje 5 210 osób (stan na 31.12.2023 r.). Sąsiaduje z 6 gminami: od południa z gminą wiejską Rzecznów i gminami miejsko-wiejskimi Sienno i Lipsko (powiat lipski), od wschodu z gminą wiejską Chotcza (powiat lipski), od północy z gminami miejsko-wiejskimi Zwoleń i Kazanów (powiat zwoleński), natomiast od zachodu z gminą miejsko-wiejską Iłża (powiat radomski). Największą jednostką osadniczą gminy jest miasto Ciepiałów, liczące 738 mieszkańców, którego mieszkańcy stanowią 14% mieszkańców gminy. Oprócz Ciepiałowa, w granicach gminy znajdują się jeszcze 32 miejscowości. Największe z nich to Wielgie (571 osób), Łaziska (384 osoby) i Bąkowa (307 osób). Pozostałe to mniejsze jednostki: Antoniów, Anusin, Bielany,

Borowiec, Chotyże, Ciepiałów-Kolonia, Czarnolas, Czerwona, Drezno, Dąbrowa, Gardzienice-Kolonia, Kawęczyn, Kałków, Kochanów, Kunegundów, Łaziska, Marianki, Nowy Kawęczyn, Pasiaki, Pcin, Podgórze, Podolany, Ranachów B, Rekówka, Sajdy, Stare Gardzienice, Stary Ciepiałów, Stary Kawęczyn, Świesielice, Wielgie i Wólka Dąbrowska. W gminie funkcjonuje 27 sołectw – wśród wymienionych miejscowości, wspólne sołectwa tworzą: Antoniów i Czerwona, Kochanów i Sajdy oraz Kunegundów i Czarnolas.

Ciepiałów jest gminą typowo rolniczą. Zgodnie z danymi pozyskanymi z Programu Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiałów na lata 2024-2027, w strukturze użytkowania terenu gminy Ciepiałów dominują użytki rolne zajmując 9 347 ha (69,2% jej powierzchni), w większości są to grunty orne oraz łąki i pastwiska trwałe. Lasy porastają 24,3% obszaru gminy, co odpowiada powierzchni 3 277 ha. 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.

Dnia 1 stycznia 2024 roku Ciepiałów otrzymał prawa miejskie i stanowi ośrodek obsługi lokalnej będący siedzibą władz samorządu miasta i gminy.

Przez analizowaną gminę przebiega droga krajowa nr 79 relacji Warszawa–Bytom. Oprócz tego, w granicach gminy przebiegają drogi powiatowe nr: 1905W, 1906W, 1907W, 1908W, 1909W, 1910W, 1913W, 1914W, 3536W, 3547W, 4519W oraz 4520W.

Sieć wodociągowa doprowadzona jest do wszystkich mieszkańców w gminie według danych Urzędu Gminy i do około 83% według danych GUS. Do sieci kanalizacyjnej dostęp posiada natomiast jedynie około 11% mieszkańców gminy.

Podstawowymi funkcjami wyodrębnionymi na terenie gminy są:

- mieszkalnictwo,
- rolnictwo,
- turystyka, sport i wypoczynek,
- przemysł, usługi i drobna wytwórczość.

4.2. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego

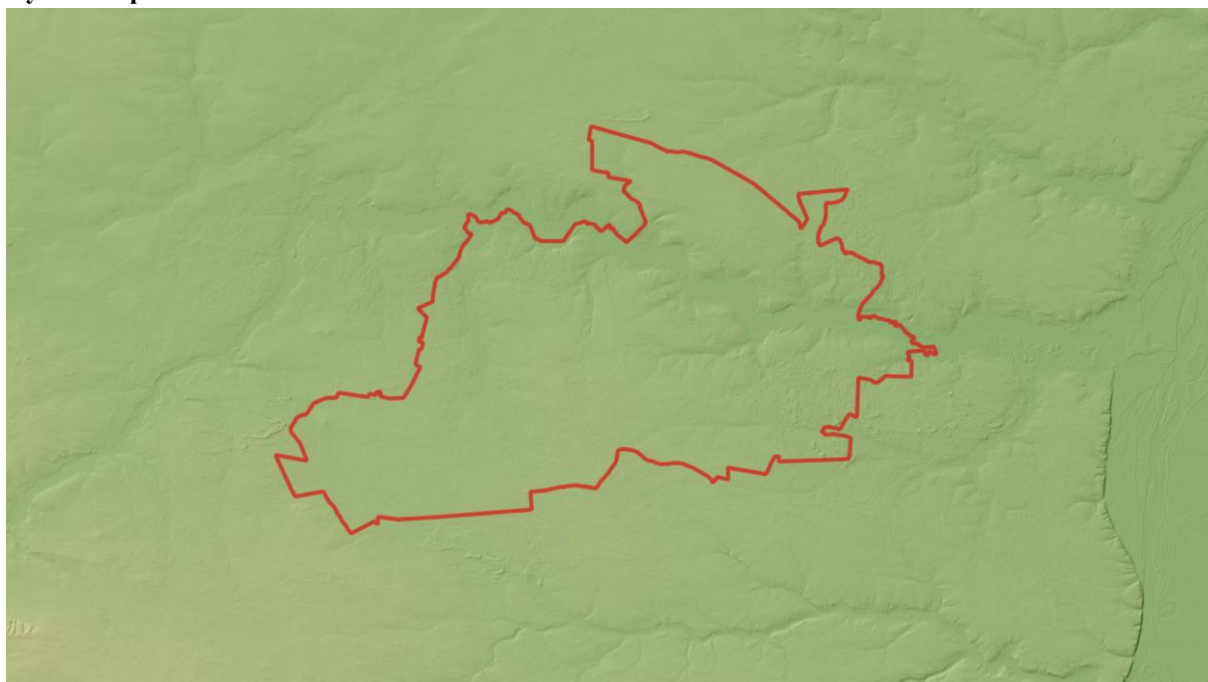
Położenie fizyczno-geograficzne i ukształtowanie terenu

Według Regionalizacji fizyczno-geograficznej, opracowanej przez J. Kondrackiego, gmina Ciepiałów położona jest w granicach dwóch makroregionów: Wzniesień Południowomazowieckich oraz Wyżyny Kieleckiej, które obejmuje dwa mezoregiony w granicach gminy, kolejno: w większości Równinę Radomską (318.86 - wg. Kondrackiego) oraz Przedgórze Iłżeckie (342.33) w jej południowo-zachodnim krańcu.

Równina Radomska (318.86) to rozległy mezoregion fizycznogeograficzny położony w województwie mazowieckim, zajmujący powierzchnię około 3640 km². Rozciąga się na południe od Doliny Białobrzesckiej, pomiędzy Przedgórzem Iłżeckim, Równiną Kozienicką a Małopolskim Przełomem Wisły. Charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem terenu, będąc równiną denudacyjną z płytkimi dolinami rzek takimi jak Radomka, Iłżanka i Krępanka. Podłoże geologiczne tworzą warstwy jurajskie i kredowe, przykryte zdegradowaną pokrywą utworów czwartorzędowych, powstałą w wyniku procesów peryglacjalnych. Obszar ten jest głównie rolniczy, z niewielkim udziałem lasów. Największe miasta leżące na Równinie Radomskiej to Radom, Zwolen, Lipsko i Skaryszew.

Przedgórze Iłżeckie (342.33) to mezoregion położony w południowo-wschodniej części Wyżyny Kielecko-Sandomierskiej, o powierzchni około 1051 km². Obszar ten charakteryzuje się dominacją krajobrazów peryglacjalnych, zarówno równinnych, jak i falistych, z pasmami wzniesień osiągających wysokość od 200 do 300 m n.p.m. Pod względem geologicznym przeważają tu plejstoceny gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego, a także piaski eoliczne, lokalnie formujące wydmy. W dolinach rzek, takich jak Kamienna, występują holoceny osady rzeczne, torfy i namuły. Lesistość regionu wynosi około 41%, z największym kompleksem leśnym – Lasami Iłżeckimi – położonym w centralnej części mezoregionu. W drzewostanach dominuje sosna, zajmująca 85% powierzchni leśnej. Średni wiek drzewostanów wynosi 68 lat, a miąższość na hektar to 264 m³. Lasy ochronne stanowią 34% powierzchni leśnej regionu.

Ryc. 3. Mapa ukształtowania terenu



Źródło: ciepielow.e-mapa.net.

Obszar gminy Ciepiałów obejmuje wysoczyznę plejstoceny, której główne cechy rzeźby ukształtowały się w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (glacja Radomki). W późniejszym okresie teren ten uległ przemodelowaniu i złagodzeniu pod wpływem klimatu peryglacjalnego. Wysoczyzna charakteryzuje się płaską powierzchnią, lekko nachyloną w kierunku północnym i wschodnim. Na jej obszarze występują wały i pagórki wydymowe o wysokości względnej wynoszącej od 10 do 15 metrów.

Wysoczyznę przecina dolina rzeki Iłżanki, przebiegająca w kierunku równoleżnikowym. Dolina ta charakteryzuje się rozległym, płaskim dnem o szerokości od 0,5 do ponad 1,5 kilometra, miejscami podbudowanym tarasami plejstoceny wznoszącymi się na wysokość kilku metrów ponad dno doliny.

Dolina Iłżanki powiązana jest z dolinkami bocznymi o charakterze denudacyjnym i fluwialnym. Doliny denudacyjne powstały w warunkach klimatu peryglacjalnego, wykazując nachylenie terenu na poziomie około 5% oraz głębokość od 2 do 3 metrów. W niektórych

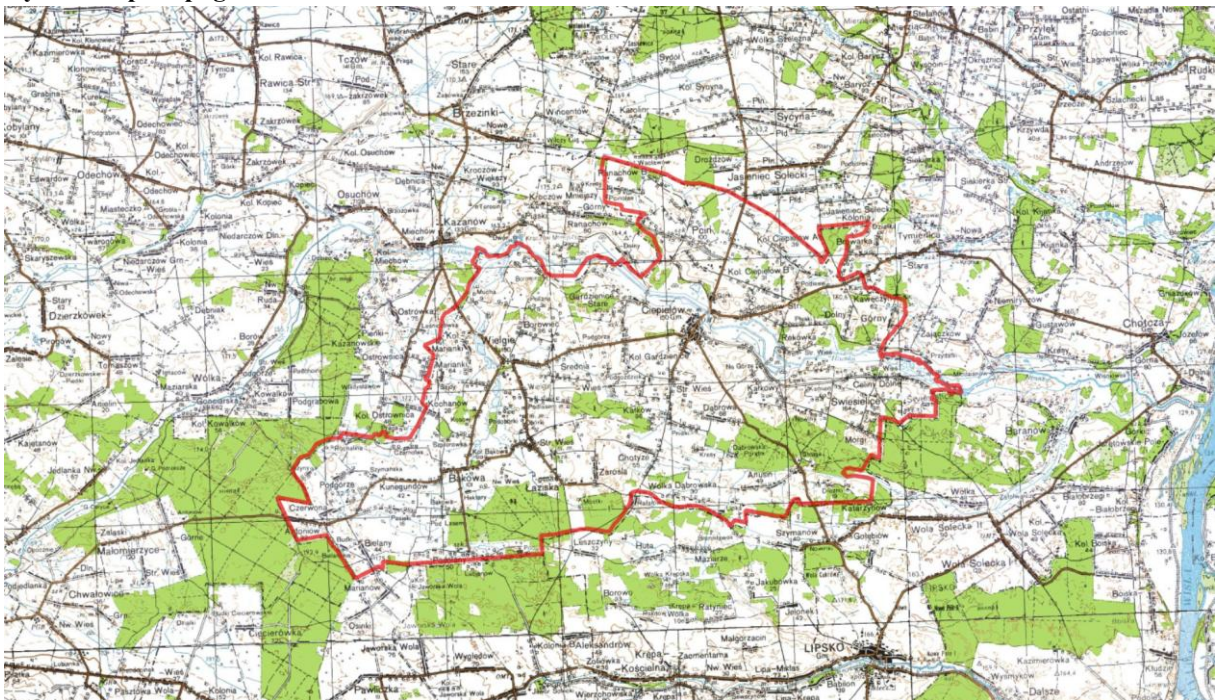
przypadkach dolinki te są głębsze, osiągając od 10 do 15 metrów głębokości, a nachylenie zboczy przekracza nawet 10%. Dolinki fluwialne, z kolei, mają genezę późnoplejstoceniową i holoceniową, a ich uformowanie związane jest z działalnością wód rzecznych. Wyróżniają się one łagodnymi zboczami i płaskim, podmokłym dnem.

Na obszarze gminy Ciepiałów nachylenie terenu w większości nie przekracza 5%, z wyjątkiem zboczy dolin i wydm, gdzie wartości te osiągają od 10 do 15%. Najwyższym punktem terenu jest wierzchołek wzgórza o wysokości 185 metrów n.p.m., zlokalizowany w rejonie miejscowości Łaziska. Najniższy punkt znajduje się w dolinie Iłżanki, przy granicy z gminą Chotcza, i wynosi 132 metry n.p.m.

Pod względem przydatności do zabudowy, rzeźba terenu gminy Ciepiałów oceniana jest jako korzystna. Najlepsze warunki do zagospodarowania występują na powierzchniach wysoczyznowych, gdzie nachylenie nie przekracza 5%, a grunty charakteryzują się dobrą nośnością. Z kolei tereny obejmujące krawędzie wysoczyznowe, zbocza dolin rzecznych oraz dna dolin są uznawane za mniej dogodne dla budownictwa.

Podsumowując można stwierdzić, że na przeważającym obszarze gminy Ciepiałów rzeźba terenu nie wpływa ograniczająco na rozwój osadnictwa i rolnictwa – wiodących funkcji w gminie.

Ryc. 4. Mapa topograficzna



Źródło: ciepielow.e-mapa.net.

Budowa geologiczna

Gmina Ciepiałów położona jest na południowo-zachodnim skrzydle synklinorium lubelskiego, stanowiącego południową część synklinorium brzeźnego. Obszar ten wyróżnia się zróżnicowaną budową geologiczną, obejmującą utwory od syluru po czwartorzęd.

Stratygrafia i wykształcenie geologiczne: na terenie gminy Ciepiałów rozpoznano utwory syluru, dewonu, jury, kredy oraz czwartorzędu.

Utwory syluru występują w formie iłowców ciemnoszarych, rozpoznanych w otworze Ciepielów IG-1 na głębokości od 2604 do 3000 m p.p.t. (otwór nie przewiercony).

Utwory dewonu dolnego zostały stwierdzone w otworze Ciepielów IG-1 na głębokości od 1210 do 2604 m p.p.t. Są one reprezentowane przez mułowce z przewarstwieniami piaskowców oraz iłowce w dolnej części profilu. W otworze Bąkowa IG-1 w przedziale od 1398 do 2433,8 m p.p.t. rozpoznano utwory dewonu środkowego i górnego w postaci wapieni koralowych, dolomitów oraz iłowców, z wkładkami wapieni ilastych, dolomitów i piaskowców.

Osady jury zalegają niezgodnie na utworach dewonu. W otworze Bąkowa IG-1, w przedziale od 1350 do 1398 m p.p.t., stwierdzono utwory jury środkowej w postaci wapieni krynoidowych, mułowców i piaskowców ilastych. Utwory jury górnej obejmują mułowce, muszlowce, margle oraz wapienie oolitowe i organodetrytyczne, występując na głębokości 945,9–1350 m w otworze Bąkowa IG-1 oraz 836,2–1210 m w otworze Ciepielów IG-1.

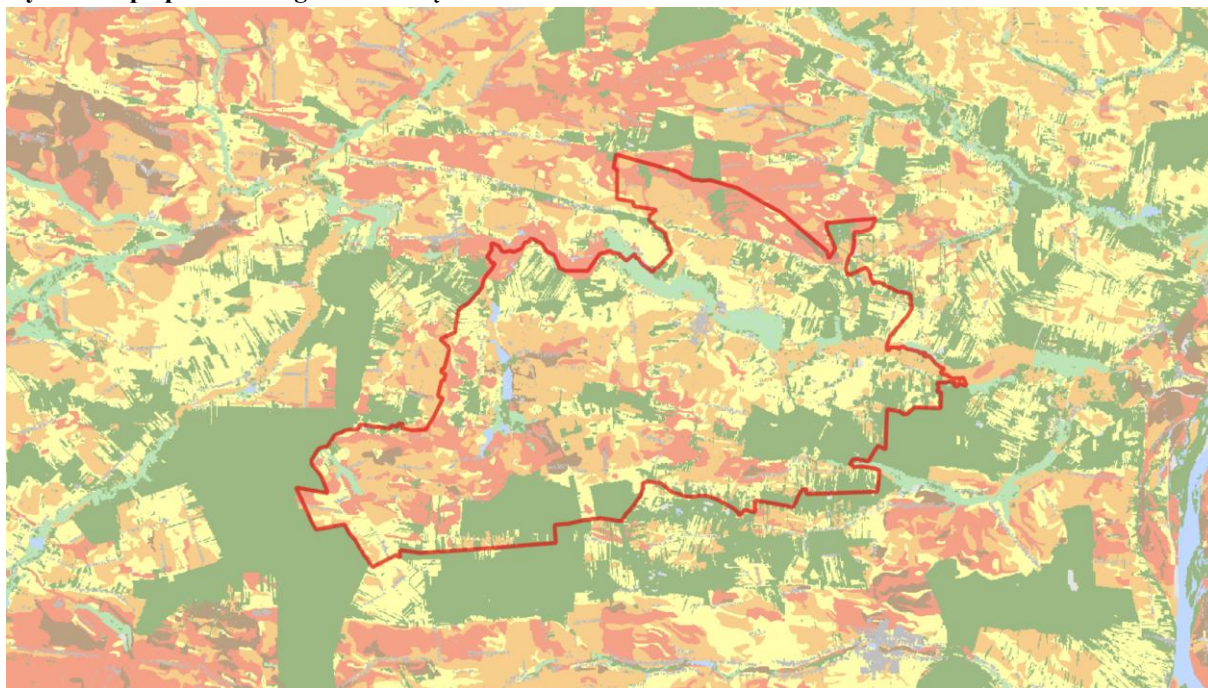
Osady kredy dolnej i górnej są szeroko rozpowszechnione na omawianym terenie. Kreda dolna obejmuje wapienie i piaskowce z glaukonitem (Bąkowa IG-1: 935,3–945,9 m p.p.t.) oraz oolity żelaziste i łyły czarne (Ciepielów IG-1: 834,0–836,2 m p.p.t.). Kreda górna jest reprezentowana przez opoki, opoki margliste, wapienie margliste oraz piaskowce z glaukonitem i fosforytami (Bąkowa IG-1: 10,0–935,3 m; Ciepielów IG-1: 20,0–834,0 m). W powierzchniowych odsłonięciach utwory kredowe są widoczne m.in. w rejonie Antoniowa, Gardzienic, Ciepielowa, Kawęczyna i Świesielic.

Osady czwartorzędowe o miąższości do 20 m (Ciepielów IG-1) występują w postaci poligenetycznych pokryw na utworach kredowych. Gliny zwałowe tworzą rozległe płyty o miąższości do 4 m, występujące w rejonach Łazisk, Kunegundowa, Marianek, Wielgiego i Dąbrowy. Dominującymi utworami czwartorzędowymi są plejstoceny osady fluwiogłacjalne, wykształcone w postaci piasków drobno-, średnio- i gruboziarnistych, lokalnie z wkładkami żwirów. Na terenie gminy obecne są także lessy oraz osady eoliczne, w tym piaski wydymowe i pokrywy piasków eolicznych, które tworzą wydmy w rejonie Pcina, Ciepielowa, Kawęczyna, Borowca, Świesielic, Anusina i Drezna.

Osady holoceny reprezentowane są przez mady, piaski rzeczne, namuły i torfy, budujące tarasy zalewowe rzeki Iżanki oraz innych cieków wodnych. Utwory organiczne występują lokalnie w zagłębieniach wysoczyznowych.

Pod względem geologicznym gmina Ciepielów znajduje się na obszarze podniesienia radomsko-kraśnickiego, którego struktura zbudowana jest głównie z utworów dewonu, silnie zdyslokowanych blokowo, o dominujących kierunkach NE-SW oraz NW-SE. W ramach podziału tektonicznego Polski z okresu alpejskiego obszar ten znajduje się na południowo-zachodnim skrzydle synklinorium lubelskiego, zbudowanego z utworów jury i kredy o niewielkim nachyleniu w kierunku północno-wschodnim.

Ryc. 5. Mapa podatności gleb na suszę



Źródło: ciepielow.e-mapa.net

Gmina Ciepiałów charakteryzuje się zróżnicowaną pokrywą glebową, która odgrywa kluczową rolę w jej rolniczym charakterze. Gleby chronione klas III-IV stanowią 34,8% ogólnej powierzchni użytków rolnych, co podkreśla ich znaczenie dla lokalnego rolnictwa.

Na obszarach wysoczyznowych dominują gleby bielcowe i brunatne. Gleby bielcowe, powstałe głównie z piasków, charakteryzują się jasnym poziomem wymycia i są zazwyczaj ubogie w składniki odżywcze. Wymagają intensywnego nawożenia, aby osiągnąć wysoką produktywność rolniczą. Z kolei gleby brunatne, rozwinięte na lessach i glinach, cechują się lepszą żyznością i są bardziej odpowiednie pod uprawy rolnicze.

W dolinach rzecznych, takich jak dolina Iłżanki, występują gleby torfowe, mułowo-torfowe oraz murszowe, które mają pochodzenie organiczne. Gleby torfowe składają się z nagromadzonej materii organicznej w warunkach nadmiernego uwilgotnienia i są cenne ze względu na wysoką zawartość próchnicy. Gleby mułowo-torfowe stanowią przejściową formę między glebami mineralnymi a torfowymi, zawierając zarówno składniki mineralne, jak i organiczne. Natomiast gleby murszowe powstają w wyniku mineralizacji torfów i charakteryzują się obecnością próchnicy murszowej, co wpływa na ich właściwości fizyczne i chemiczne.

Dodatkowo, w rejonie Woli Soleckiej spotyka się gleby pyłowe zaliczane do pseudobielic, natomiast w okolicach Świesielic oraz miejscowości Pcin-Górki występują rędziny brunatne średnie i lekkie. Rędziny, rozwinięte na podłożu wapiennym, są zazwyczaj żyzne i dobrze nadają się pod uprawy.

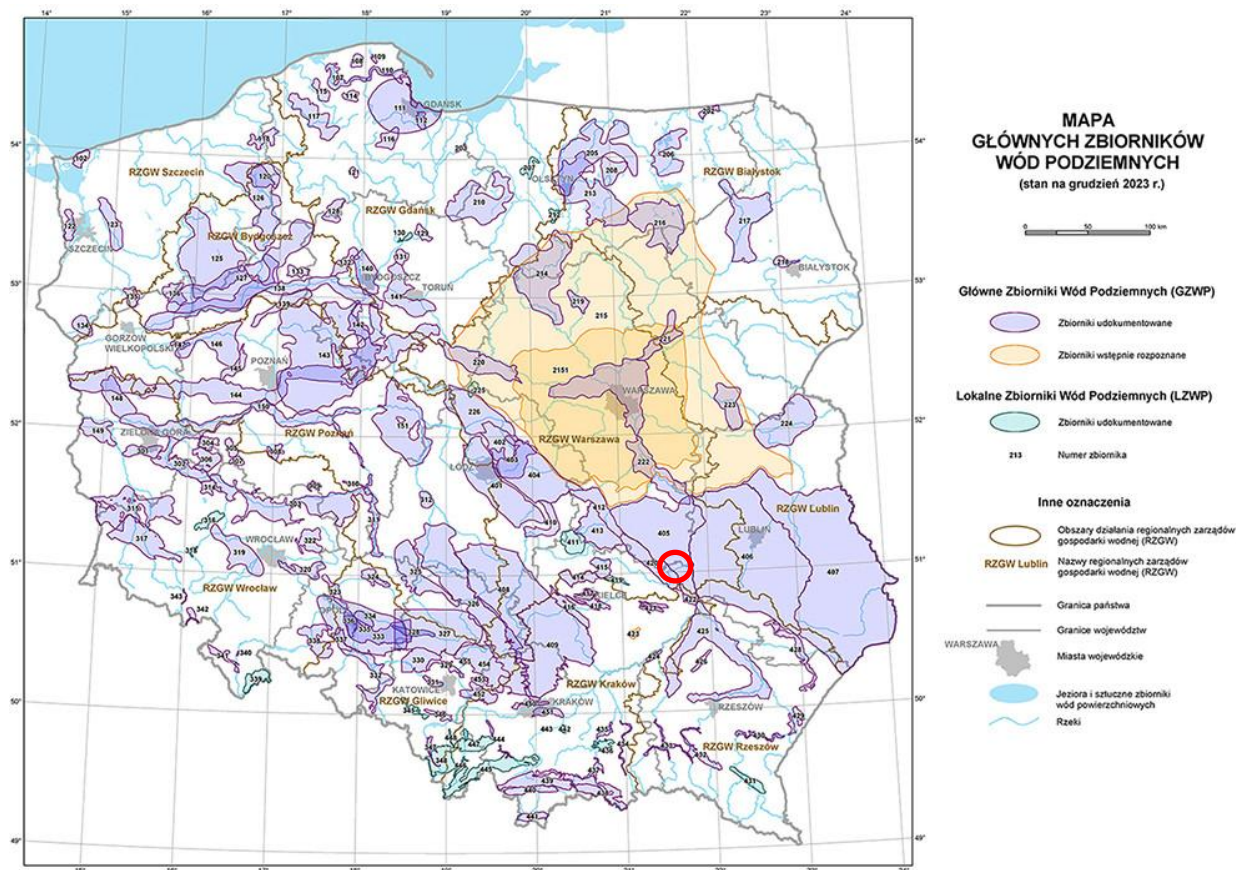
Zróżnicowanie typów gleb w gminie Ciepiałów wpływa na różnorodność użytkowania gruntów oraz wymaga dostosowania praktyk rolniczych do specyficznych warunków glebowych poszczególnych obszarów.

Wody powierzchniowe i podziemne

Według informacji zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów, gmina ta charakteryzuje się obecnością zróżnicowanych zasobów wód podziemnych, które występują zarówno w utworach kredowych, jak i czwartorzędowych. W niektórych miejscach zidentyfikowano także wody podziemne w utworach dewonu i jury, co podkreśla skomplikowaną strukturę hydrogeologiczną tego obszaru.

W otworze Ciepiałów IG-1 na głębokości 1405–1566 m stwierdzono obecność solanki chlorkowo-sodowej o wysokiej mineralizacji, z zawartością suchej pozostałości wynoszącą 33 000 mg/l. W obrębie utworów jury, na głębokości 1122,5–1170 m, występują wody wodorowęglanowe o zawartości suchej pozostałości 1400–1410 mg/l, a na głębokości 997,0–1000,0 m zidentyfikowano wody siarczanowo-sodowe o zawartości suchej pozostałości 2900 mg/l. W otworze Bąkowa IG-1, na głębokości 1250 m, natrafiono na solankę chlorkowo-wapniową o zawartości suchej pozostałości 5460 mg/l.

Ryc. 6. Lokalizacja gminy Ciepiałów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: pgi.gov.pl.

W utworach albu i cenomanu, na głębokości 824,0–834,0 m w otworze Ciepiałów IG-1, stwierdzono obecność wód chlorkowo-sodowych o zawartości suchej pozostałości 4730 mg/l. Wody podziemne występujące w utworach kredowych charakteryzują się szczelinowym typem krążenia oraz zwierciadłem napiętym lub swobodnym. W niektórych miejscach dochodzi do połączenia z wodami czwartorzędowego poziomu wodonośnego (np. studnia

wiercona nr 9). Wydajność studni wierconych zależy od stopnia spękania masywu kredowego i wynosi od 5,9 m³/h przy depresji 6,3 m do 72 m³/h przy depresji 3,0 m. Wody kredowe są słodkie, średniotwarde i twarde, z zawartością suchej pozostałości do 372 mg/l (np. studnia wiercona nr 3). Wody te są ujmowane zarówno przez studnie wiercone, jak i studnie kopane.

Główne kolektory wód podziemnych czwartorzędowego poziomu wodonośnego to piaski i żwiry o genezie wodnolodowcowej i rzecznej. Zwierciadło tych wód jest raczej swobodne, a poziom wodonośny jest ujmowany przez wiele studni kopanych oraz przez studnię wierconą nr 9, w której występuje kontakt hydrauliczny z wodami poziomu kredowego.

W kontekście zaopatrzenia gminy w wodę największe znaczenie mają wody występujące w utworach kredowych. Cechują się one stosunkowo wysoką wydajnością i odpowiednimi właściwościami fizyko-chemicznymi, co sprawia, że są one wykorzystywane jako główne źródło wody pitnej w regionie.

Gmina Ciepiałów zlokalizowana jest w centralnej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 405 „Niecka radomska”. Ten GZWP charakteryzuje się dobrą jakością wód, pomimo miejscowego braku izolacji i zwiększonego przez to wpływu antropopresji.

Na terenie gminy Ciepiałów występują zróżnicowane warunki wodne, które znacząco wpływają na możliwości rolnicze i osadnicze tego obszaru. Poziomy wodonośny znajdują się na różnych głębokościach — od płytkich, poniżej 1 metra w dolinach rzecznych, po głębokie, sięgające nawet ponad 20 metrów na wysoczyznach. Można wyróżnić dwa podstawowe obszary charakteryzujące się odmiennymi warunkami występowania wód gruntowych.

Pierwszy typ obszaru obejmuje tereny, na których występuje ciągły poziom wód gruntowych o swobodnym zwierciadle, utrzymującym się w gruntach przepuszczalnych. Takie warunki wodne dominują w dolinach rzecznych, na wysoczyźnie lessowej oraz częściowo na wysoczyźnie plejstocenijskiej. Woda gruntowa na tych obszarach zasilana jest przede wszystkim przez infiltrację wód opadowych oraz roztopowych, a także przez podziemny spływ z sąsiednich terenów. Poziom wód gruntowych w dolinach rzecznych zazwyczaj znajduje się na głębokości mniejszej niż 2 metry od powierzchni gruntu, jednak jego wahania w ciągu roku są znaczne i zależą głównie od intensywności opadów, topnienia śniegu oraz stanów wód powierzchniowych, takich jak rzeki i cieki. W okresach podwyższonych stanów wód część obszarów dolinnych, zwłaszcza tarasy zalewowe, może zostać czasowo zalana. Na wysoczyznach poziom ciągły wód gruntowych zalega na zróżnicowanych głębokościach, zależnych od ukształtowania terenu oraz miąższości warstw przepuszczalnych. Najczęściej znajduje się na głębokości przekraczającej 10 metrów, a w niektórych miejscach sięga nawet 20 metrów poniżej powierzchni terenu. Wahania zwierciadła wód gruntowych na tych obszarach są głównie wynikiem zmian w ilości wód opadowych i roztopowych.

Drugim typem obszaru są tereny, na których ciągłość poziomu wód gruntowych zostaje zakłócona, co wynika z obecności gruntów trudno przepuszczalnych, takich jak gliny. Takie warunki występują głównie na wysoczyznach plejstocenijskich, gdzie zwierciadło wody często wykazuje napięcie rzędu kilku metrów. Głębokość jego występowania uzależniona jest od poziomu zalegania stropu glin i zwykle przekracza 3 metry poniżej powierzchni terenu. W okresach podwyższonego stanu wód gruntowych mogą występować tak zwane

"wierzchówki", czyli powierzchniowe zbiorniki wodne utrzymujące się w przypowierzchniowej warstwie gruntu.

Warunki wodne na terenie gminy Ciepiałów można uznać za stosunkowo korzystne, zarówno z punktu widzenia rozwoju rolnictwa, jak i osadnictwa. Mimo to, na obszarach, gdzie poziom wód gruntowych zalega płycej niż 2 metry poniżej powierzchni terenu, sytuacja ta może stanowić pewne utrudnienie dla zabudowy mieszkalnej i infrastrukturalnej. Tereny te, ze względu na możliwość podtopień oraz problemy z fundamentowaniem budynków, są mniej odpowiednie pod inwestycje budowlane. Znajdują jednak zastosowanie w rolnictwie, zwłaszcza w przypadku upraw roślin preferujących wilgotne środowisko. W miejscach tych należy jednak zachować szczególną ostrożność w zakresie lokalizacji obiektów mogących powodować zanieczyszczenie wód gruntowych.

Obszar Miasta i Gminy Ciepiałów, pod względem hydrograficznym znajduje się w dorzeczu Wisły.

Obszar gminy Ciepiałów znajduje się w zlewni rzeki Iłżanki, lewobrzeżnego dopływu Wisły. Sieć hydrograficzna na tym terenie jest słabo rozwinięta, z dominującą rolą Iłżanki, która przepływa przez środkową część gminy. Rzeka ta charakteryzuje się meandrującym biegiem w rozległej, częściowo zatorfionej dolinie.

Do Iłżanki wpada kilka mniejszych dopływów, zarówno prawobrzeżnych, jak i lewobrzeżnych. Największym z nich jest rzeka Kosówka, która zasila kompleksy stawów w miejscowościach Bąkowa i Wielgie o łącznej powierzchni przekraczającej 50 hektarów.

Jest to rzeka o długości 77,2 km i powierzchni zlewni wynoszącej 1114 km². Źródło rzeki znajduje się w miejscowości Gąsawy Rządowe, a ujście na południe od Chotczy Dolnej. Przepływa przez województwa mazowieckie i świętokrzyskie, mijając m.in. Iłżę, Kazanów i Ciepiałów. W okolicach Iłży rzeka tworzy układ czterech jezior, w tym Zalew Iłżecki.

Dolina Iłżanki wykazuje cechy polodowcowe, co wskazuje na jej ukształtowanie przez wody roztopowe lodowca. Charakterystyczne dla niej są regularny układ i prostolinijny przebieg, sugerujące wpływ uwarunkowań tektonicznych.

Rzeka pełni istotną rolę ekologiczną, wpływając na kształtowanie krajobrazu doliny oraz stanowiąc siedlisko dla wielu gatunków flory i fauny. Jednak działalność człowieka, w tym budowa zbiorników wodnych i eksploatacja zasobów naturalnych, wpłynęły na zmiany w jej naturalnym charakterze, co wymaga monitorowania i działań ochronnych w celu zachowania jej ekologicznej wartości.

Amplituda rocznych wahań poziomu wody w Iłżance wynosi około 95 cm, z maksymalnym stanem sięgającym 2,5 m, a minimalnym około 80 cm. W dolinie rzeki występują tereny podmokłe oraz obszary zatorfione, które pełnią istotną rolę w retencji wodnej i stanowią cenne siedliska przyrodnicze.

Należy również zwrócić uwagę na potencjalne zagrożenia powodziowe związane z okresowymi wezbrzeniami wód, szczególnie na terenach zalewowych w dolinie Iłżanki. W związku z tym istotne jest prowadzenie działań mających na celu ochronę przeciwpowodziową oraz zachowanie naturalnych terenów zalewowych, które pełnią funkcję bufora podczas wysokich stanów wody.

Tab. 1. Jednolite części wód powierzchniowych na terenie gminy Ciepiałów

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja		Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza				
RW20001023689	Strużanka	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	brak danych	zagrożony
RW2000112369	Iłzanka od Małyszynica do ujścia	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	rzeka nizinna	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW200010236729	Kosówka	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	dobry	zagrożona
RW20001023729	Zwoleńka	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW20000923529	Krępianka	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	zagrożona
RW20001023658	Dopływ z Czerwonej	region wodny Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	brak danych	zagrożony

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>.

Poza bezpośrednią zlewnią Iłzanki, w granicach gminy znajdują się fragmenty innych zlewni. Część zachodnia odwadniana jest przez prawobrzeżne dopływy Iłzanki – Dopływ z Czerwonej oraz Kosówkę wraz z Dopływem z Podolan. Północny fragment gminy odwadniany jest przez dopływy rzeki Zwoleńki, będącej bezpośrednim dopływem Wisły. W południowej części gminy znajduje się niewielki fragment zlewni rzeki Krępianki, również będącej bezpośrednim dopływem Wisły, natomiast w części południowo-wschodniej przebiega rzeka Strużanka, mająca źródło w miejscowości Łaziska i wpadająca do Iłzanki.

Przez teren Gminy przepływa 6 cieków stanowiących Jednolite Części Wód Powierzchniowych, z których 3 mają aktualnie stan zły, dla dwóch brak jest danych w tym zakresie, a wszystkie z nich są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z Ramowej Dyrektywy Wodnej warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego potencjału. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Na obszarze gminy dosyć licznie występują w zagłębieniach terenu stawy i oczka wodne, w których woda utrzymuje się przez cały rok.

W zachodniej części gminy, na obszarze obrębów geodezyjnych Bąkowa i Wielgie, zlokalizowane są kompleksy stawów hodowlanych o łącznej powierzchni około 85 ha. Tak duża powierzchnia zbiorników wodnych wpływa pozytywnie na obieg wody w granicach gminy Ciepiałów, zatrzymując jej znaczną ilość w glebie.

Warunki klimatyczne

Według klasyfikacji R. Gumińskiego gmina Ciepiałów położona jest w obszarze Radomskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Z kolei Wiszniewski i Chełchowski (1987) przypisują jej przynależność do regionu Łódzko-Wieluńskiego, natomiast Woś (1993) klasyfikuje ją jako część regionu Wschodniomałopolskiego. Radomska dzielnica rolnicza charakteryzuje się okresem wegetacyjnym trwającym około 210–215 dni oraz okresem przymrozkowym wynoszącym około 115–117 dni.

Dane Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) wskazują, że średnia roczna temperatura na tym obszarze wynosi około 8°C, natomiast roczna suma opadów kształtuje się na poziomie około 600 mm. Największe natężenie opadów przypada na miesiące letnie (warunki naturalne rolnictwa).

Wilgotność względna powietrza kształtuje się na poziomie 80% w skali roku. Najwyższa wilgotność występuje w listopadzie i grudniu (89%), najniższa zaś w maju i czerwcu (72%). Liczba dni z mgłą wynosi średnio 24 w roku, a największe nasilenie zjawiska przypada na październik.

Średnie roczne zachmurzenie wynosi 6,6 w skali 11-stopniowej, co oznacza przewagę dni pochmurnych (143 w roku), w szczególności w grudniu, przy jednoczesnej niewielkiej liczbie dni pogodnych (33 rocznie), głównie we wrześniu. Roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą średnio 590 mm, z maksymalnymi opadami w lipcu (92 mm) oraz minimalnymi w lutym (25 mm). Pokrywa śnieżna zalega przez około 62 dni w roku.

Warunki wietrzne w gminie charakteryzują się dominacją wiatrów zachodnich (21%) oraz południowo-zachodnich, a także północno-zachodnich. Najrzadziej występują wiatry północno-wschodnie (4,8%) i wschodnie (7,2%). Średnia prędkość wiatru wynosi 3,0 m/s, przy czym największe prędkości obserwuje się dla wiatrów południowo-zachodnich, a najmniejsze dla północno-wschodnich.

W ostatnich latach na terenie gminy odnotowano przeważnie anomalnie wysokie temperatury, z wyjątkiem roku 2019, który uznano za ekstremalnie ciepły, oraz roku 2021, klasyfikowanego jako ciepły. Pod względem sumy opadów ostatnie lata mieściły się w normie, poza rokiem 2019, który charakteryzował się niedoborem opadów, oraz rokiem 2020, kiedy wystąpiła ich nadwyżka.

W roku 2018 na obszarze sąsiedniej gminy Rzecznów, w jej centralnej części, wystąpiła trąba powietrzna, powodując uszkodzenia czterech budynków mieszkalnych oraz pięciu gospodarczych, a także infrastruktury energetycznej. Z kolei w 2020 roku na terenie gminy Ciepiałów miała miejsce nawałnica, która doprowadziła do zerwania dachów w miejscowościach Stare Gardzienice i Świesielice, a także powalenia drzew oraz uszkodzeń linii energetycznych i telekomunikacyjnych.

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego przedstawionymi w „Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023”, dla strefy mazowieckiej, obejmującej obszar całego województwa oprócz aglomeracji warszawskiej, Radomia i Płocka, stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu, zarówno w zakresie ochrony zdrowia, jak i ochrony roślin. W dolnych warstwach atmosfery ozon powstaje w wyniku oddziaływania wysokich temperatur oraz intensywnego nasłonecznienia w obecności prekursorów ozonu, takich jak dwutlenek azotu, tlenek węgla, metan oraz lotne związki organiczne, które są emitowane głównie w wyniku transportu

drogowego i produkcji energii. Procesy te pozostają w ścisłej zależności od stopnia przekształcenia terenu oraz rozległości obszarów rolniczych.

Odnosnie oceny jakości powietrza atmosferycznego, obszar gminy Ciepilów przydzielono do strefy mazowieckiej, obejmującej całe województwo poza aglomeracją warszawską, Radomiem i Płockiem. Pełna ocena stanu czystości powietrza atmosferycznego obejmuje następujące zanieczyszczenia: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, benzen, ołów, arsen, nikiel, kadm, benzo(a)piren, pył PM10, pył PM2,5, ozon i tlenek węgla. Wynikiem oceny jest zaliczenie strefy do jednej z niżej opisanych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM2,5);
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;
- klasa D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziomu celu długoterminowego.

Klasa strefy jest określana na podstawie stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych daną substancją. W rezultacie, nawet niezbyt rozległy obszar przekroczeń wartości normatywnych będzie miał wpływ na wynik klasyfikacji całej strefy o dużym obszarze. Z tego względu ważne jest podkreślenie faktu, że zaliczenie strefy do klasy C, D2 pod względem niektórych substancji nie oznacza złej jakości powietrza na całym jej terenie, a jest jedynie sygnałem, że w granicach strefy istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Tab. 2 Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy mazowieckiej pod kątem ochrony zdrowia											
O ₂	O ₂	O	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
A	A	A	A	C1 ²	C	C	A	A	A	A	A

Tab. 3 Wyniki oceny jakości powietrza dla strefy mazowieckiej pod kątem ochrony roślin		
SO ₂	NO _x	O ₃
A	A	A

W 2023 roku przeprowadzono ocenę jakości powietrza w województwie mazowieckim, uwzględniając kryteria odnoszące się do ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Jej wyniki przedstawione są w Tab. 2 i 3 (Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2023 – WIOŚ Warszawa).

5. Charakterystyka, analiza i ocena stanu środowiska obszaru gminy Ciepiałów

5.1. Stan zagospodarowania i środowiska przyrodniczego

Jakość środowiska przyrodniczego w gminie Ciepiałów podlega ocenie na podstawie kilku kluczowych aspektów, takich jak jakość powietrza, hałas, pola elektromagnetyczne, gospodarka wodna, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby oraz gospodarka odpadami i zasoby przyrodnicze.

Stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Ciepiałów jest uzależniony od emisji lokalnych oraz napływowych. Największym problemem jest niska emisja pochodząca z indywidualnych systemów ogrzewania budynków oraz ruchu drogowego. W gminie występuje przekroczenie poziomu długoterminowego dla ozonu, co może wpływać na zdrowie mieszkańców oraz kondycję ekosystemów. Wprowadzane są działania zmierzające do redukcji emisji, takie jak wymiana kotłów na mniej emisyjne oraz rozwój odnawialnych źródeł energii.

Hałas w środowisku naturalnym na terenie gminy pochodzi głównie z ruchu drogowego oraz działalności rolniczej i przemysłowej. Pomimo braku strategicznych map hałasu dla gminy, można przypuszczać, że poziom hałasu mieści się w normach. Wdrożone działania ochronne koncentrują się na ograniczeniu nadmiernej emisji dźwięku poprzez modernizację dróg i infrastruktury transportowej.

Z dotychczasowych badań wynika, że poziom promieniowania elektromagnetycznego w gminie Ciepiałów nie przekracza dopuszczalnych norm. Wpływ instalacji emitujących PEM (pola elektromagnetyczne) jest minimalny, a ich rozmieszczenie jest kontrolowane zgodnie z wymogami prawnymi.

Wody powierzchniowe na terenie gminy charakteryzują się głównie umiarkowanym lub złym stanem ekologicznym. Głównymi czynnikami negatywnie wpływającymi na jakość wód są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz niewystarczająca infrastruktura kanalizacyjna. Wody podziemne mają stan określony jako dobry, co stanowi istotny zasób dla zaopatrzenia mieszkańców w wodę pitną.

Sieć wodociągowa w gminie jest dobrze rozwinięta, jednak kanalizacja pozostaje na stosunkowo niskim poziomie. Znaczna część gospodarstw korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków lub szamb, co może prowadzić do zanieczyszczenia wód gruntowych. Wdrożone działania mają na celu rozwój infrastruktury kanalizacyjnej oraz promowanie stosowania ekologicznych rozwiązań w zakresie gospodarki ściekowej.

Na terenie gminy nie występują istotne złoża surowców mineralnych o znaczeniu przemysłowym. Występują lokalne pokłady piasku i żwiry, które mogą być wykorzystywane w budownictwie. Istnieje również niewielki obszar prognostyczny dla złóż torfu.

Gleby gminy Ciepiałów charakteryzują się znacznym zróżnicowaniem. Większość z nich to gleby o niskiej jakości rolniczej, podatne na erozję i przesuszanie. Istnieje zagrożenie zanieczyszczenia gleb substancjami chemicznymi pochodzącymi z rolnictwa konwencjonalnego oraz transportu. Działania ochronne koncentrują się na zwiększeniu retencji wodnej oraz promowaniu rolnictwa ekologicznego.

Gospodarka odpadami w gminie funkcjonuje zgodnie z wymogami prawnymi, jednak nadal istotnym problemem jest wysoki udział odpadów zmieszanych. Wdrażane są działania mające na celu poprawę segregacji odpadów i ograniczenie ilości odpadów komunalnych. Na terenie gminy funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Lasy i inne obszary seminaturalne zajmują około 25% powierzchni gminy. Istnieje jednak problem zaniedbania parków podworskich oraz fragmentacji terenów leśnych. Występują cenne siedliska łąkowe i torfowiskowe, które wymagają odpowiedniej ochrony. Działania zmierzające do poprawy stanu zasobów przyrodniczych obejmują renaturyzację terenów podmokłych oraz ochronę istniejących ekosystemów.

Podsumowując, jakość środowiska przyrodniczego w gminie Ciepiałów jest zadowalająca, lecz wymaga dalszych działań w zakresie poprawy jakości powietrza, gospodarki wodnej i ochrony zasobów przyrodniczych.

Jednym z kluczowych wyzwań dla środowiska gminy Ciepiałów są zmiany klimatyczne, które przejawiają się wzrostem liczby lat o ekstremalnych warunkach pogodowych. Przewiduje się częstsze występowanie susz oraz intensywnych opadów, które mogą skutkować zarówno niedoborem wody, jak i podtopieniami. Długotrwałe okresy suche zwiększają również zagrożenie pożarowe w lasach i na terenach rolniczych.

Obszar gminy Ciepiałów obejmuje wysoczyznę plejstoczeńską, której główne cechy rzeźby ukształtowały się w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (glacjacja Radomki). W późniejszym okresie teren ten uległ przemodelowaniu i złagodzeniu pod wpływem klimatu peryglacialnego. Wysoczyzna charakteryzuje się płaską powierzchnią, lekko nachyloną w kierunku północnym i wschodnim. Na jej obszarze występują wały i pagórki wydymowe o wysokości względnej wynoszącej od 10 do 15 metrów.

Gmina Ciepiałów położona jest na południowo-zachodnim skrzydle synklinorium lubelskiego, stanowiącego południową część synklinorium brzeźnego. Obszar ten wyróżnia się zróżnicowaną budową geologiczną, obejmującą utwory od syluru po czwartorzęd.

Gmina Ciepiałów charakteryzuje się zróżnicowaną pokrywą glebową, która odgrywa kluczową rolę w jej rolniczym charakterze. Gleby chronione klas III-IV stanowią 34,8% ogólnej powierzchni użytków rolnych, co podkreśla ich znaczenie dla lokalnego rolnictwa.

Według informacji zawartych w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów, gmina ta charakteryzuje się obecnością zróżnicowanych zasobów wód podziemnych, które występują zarówno w utworach kredowych, jak i czwartorzędowych. W niektórych miejscach zidentyfikowano także wody podziemne w utworach dewonu i jury, co podkreśla skomplikowaną strukturę hydrogeologiczną tego obszaru.

Gmina Ciepiałów zlokalizowana jest w centralnej części Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 405 „Niecka radomska”. Ten GZWP charakteryzuje się dobrą jakością wód, pomimo miejscowego braku izolacji i zwiększonego przez to wpływu antropopresji.

Warunki wodne na terenie gminy Ciepiałów można uznać za stosunkowo korzystne, zarówno z punktu widzenia rozwoju rolnictwa, jak i osadnictwa. Mimo to, na obszarach, gdzie poziom wód gruntowych zalega płycej niż 2 metry poniżej powierzchni terenu, sytuacja ta może stanowić pewne utrudnienie dla zabudowy mieszkalnej i infrastrukturalnej. Tereny te, ze względu na możliwość podtopień oraz problemy z fundamentowaniem budynków, są mniej odpowiednie pod inwestycje budowlane. Znajdują jednak zastosowanie w rolnictwie, zwłaszcza w przypadku upraw roślin preferujących wilgotne środowisko. W miejscach tych należy jednak zachować szczególną ostrożność w zakresie lokalizacji obiektów mogących powodować zanieczyszczenie wód gruntowych.

Obszar Miasta i Gminy Ciepiałów, pod względem hydrograficznym znajduje się w dorzeczu Wisły.

Obszar gminy Ciepiałów znajduje się w zlewni rzeki Iłżanki, lewobrzeżnego dopływu Wisły. Sieć hydrograficzna na tym terenie jest słabo rozwinięta, z dominującą rolą Iłżanki, która przepływa przez środkową część gminy. Rzeka ta charakteryzuje się meandrującym biegiem w rozległej, częściowo zatorfionej dolinie.

Do Iłżanki wpada kilka mniejszych dopływów, zarówno prawobrzeżnych, jak i lewobrzeżnych. Największym z nich jest rzeka Kosówka, która zasila kompleksy stawów w miejscowościach Bąkowa i Wielgie o łącznej powierzchni przekraczającej 50 hektarów.

Jest to rzeka o długości 77,2 km i powierzchni zlewni wynoszącej 1114 km². Źródło rzeki znajduje się w miejscowości Gąsawy Rządowe, a ujście na południe od Chotczy Dolnej. Przepływa przez województwa mazowieckie i świętokrzyskie, mijając m.in. Iłżę, Kazanów i Ciepiałów. W okolicach Iłży rzeka tworzy układ czterech jezior, w tym Zalew Iłżecki.

Dolina Iłżanki wykazuje cechy polodowcowe, co wskazuje na jej ukształtowanie przez wody roztopowe lodowca. Charakterystyczne dla niej są regularny układ i prostolinijny przebieg, sugerujące wpływ uwarunkowań tektonicznych.

Rzeka pełni istotną rolę ekologiczną, wpływając na kształtowanie krajobrazu doliny oraz stanowiąc siedlisko dla wielu gatunków flory i fauny. Jednak działalność człowieka, w tym budowa zbiorników wodnych i eksploatacja zasobów naturalnych, wpłynęły na zmiany w jej naturalnym charakterze, co wymaga monitorowania i działań ochronnych w celu zachowania jej ekologicznej wartości.

Przez teren Gminy przepływa 6 cieków stanowiących Jednolite Części Wód Powierzchniowych, z których 3 mają aktualnie stan zły, dla dwóch brak jest danych w tym zakresie, a wszystkie z nich są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Amplituda rocznych wahań poziomu wody w Iłżance wynosi około 95 cm, z maksymalnym stanem sięgającym 2,5 m, a minimalnym około 80 cm. W dolinie rzeki występują tereny podmokłe oraz obszary zatorfione, które pełnią istotną rolę w retencji wodnej i stanowią cenne siedliska przyrodnicze.

Należy również zwrócić uwagę na potencjalne zagrożenia powodziowe związane z okresowymi wezbraniami wód, szczególnie na terenach zalewowych w dolinie Iłżanki. W związku z tym istotne jest prowadzenie działań mających na celu ochronę przeciwpowodziową oraz zachowanie naturalnych terenów zalewowych, które pełnią funkcję bufora podczas wysokich stanów wody.

W zachodniej części gminy, na obszarze obrębów geodezyjnych Bąkowa i Wielgie, zlokalizowane są kompleksy stawów hodowlanych o łącznej powierzchni około 85 ha. Tak duża powierzchnia zbiorników wodnych wpływa pozytywnie na obieg wody w granicach gminy Ciepiałów, zatrzymując jej znaczną ilość w glebie.

Według klasyfikacji R. Gumińskiego gmina Ciepiałów położona jest w obszarze Radomskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Z kolei Wiszniewski i Chełchowski (1987) przypisują jej przynależność do regionu Łódzko-Wieluńskiego, natomiast Woś (1993) klasyfikuje ją jako część regionu Wschodniomałopolskiego. Radomska dzielnica rolnicza charakteryzuje się okresem wegetacyjnym trwającym około 210–215 dni oraz okresem przymrozkowym wynoszącym około 115–117 dni.

Średnie roczne zachmurzenie wynosi 6,6 w skali 11-stopniowej, co oznacza przewagę

dni pochmurnych (143 w roku), w szczególności w grudniu, przy jednoczesnej niewielkiej liczbie dni pogodnych (33 rocznie), głównie we wrześniu. Roczne sumy opadów atmosferycznych wynoszą średnio 590 mm, z maksymalnymi opadami w lipcu (92 mm) oraz minimalnymi w lutym (25 mm). Pokrywa śnieżna zalega przez około 62 dni w roku.

Warunki wietrzne w gminie charakteryzują się dominacją wiatrów zachodnich (21%) oraz południowo-zachodnich, a także północno-zachodnich. Najrzadziej występują wiatry północno-wschodnie (4,8%) i wschodnie (7,2%). Średnia prędkość wiatru wynosi 3,0 m/s, przy czym największe prędkości obserwuje się dla wiatrów południowo-zachodnich, a najmniejsze dla północno-wschodnich.

W ostatnich latach na terenie gminy odnotowano przeważnie anomalnie wysokie temperatury, z wyjątkiem roku 2019, który uznano za ekstremalnie ciepły, oraz roku 2021, klasyfikowanego jako ciepły. Pod względem sumy opadów ostatnie lata mieściły się w normie, poza rokiem 2019, który charakteryzował się niedoborem opadów, oraz rokiem 2020, kiedy wystąpiła ich nadwyżka.

Zgodnie z Programem Ochrony Środowiska gminy Ciepiałów na lata 2024-2027, na terenie gminy lasy zajmują powierzchnię 3277 ha, natomiast w roku 1998 było to 2310 ha. Wskaźnik lesistości wynosi zatem 24,25%. Pod względem terytorialnym podlegają one nadleśnictwu Zwoleń (obręb Lipsko i Zwoleń), a największe kompleksy leśne koncentrują się w południowej części gminy, gdzie tworzą zwarte i rozległe powierzchnie. W północnej części gminy, szczególnie wzdłuż doliny Iłżanki oraz w centralnych obszarach, występują mniejsze, rozproszone fragmenty leśne.

Na terenie gminy dominują siedliska borowe, takie jak bór mieszany świeży i bór świeży, z przewagą sosny i dębu. W lasach mieszanych, obok sosny, spotyka się dąb, brzozę, olszę, świerk oraz modrzew polski, a w dolinach rzek i zagłębieniach terenu miejscami występują siedliska olsowe. Drzewostany w przeważającej mierze są młode, nieprzekraczające 40 lat, choć istotną część stanowią również drzewostany w wieku 40-80 lat. Dzięki rozległym powierzchniom leśnym i różnorodności gatunkowej krajobraz gminy Ciepiałów cechuje się malowniczością i bogactwem form przyrodniczych.

Stan środowiska leśnego uznaje się za zadowalający, bez widocznych zagrożeń przemysłowych. Obok kompleksów leśnych na terenie gminy znajdują się także zadrzewienia, które zajmują łącznie 95 ha, z czego 20 ha należy do sektora publicznego, a 75 ha do sektora prywatnego. Zadrzewienia te przyjmują różne formy: przywodne, przydrożne, śródpolne, przyzagrodowe oraz parkowe i cmentarne. Najbardziej malownicze skupiska roślinności przywodnej znajdują się w dolinie Iłżanki i Kosówki.

Łąki i pastwiska w gminie Ciepiałów stanowią około 11,4% jej powierzchni, odpowiadając za pokrycie terenu o powierzchni 1546 ha. Zespoły roślinności łąkowo-pastwiskowej w analizowanej gminie tworzą rozległe połacie, szczególnie w północnej i zachodniej części gminy, gdzie są związane z dolinami rzek Iłżanki oraz Kosówki. Ponadto w części południowo-wschodniej występują w formie wąskiego pasa w dolinie rzeki Stróżki, stanowiącej dopływ Iłżanki. Tereny te cechują się dużą różnorodnością przyrodniczą i istotnym znaczeniem ekologicznym.

Zespoły roślinności szuwarowo-torfowiskowej występują na żyznych siedliskach łąk wilgotnych, bagiennych oraz torfowiskowych, tworząc rozległe, mozaikowe kompleksy roślinne. Wzdłuż dolin rzecznych, zwłaszcza Iłżanki i Kosówki, można zaobserwować zwarte

obszary szuwarów i torfowisk, między innymi na odcinku pomiędzy Pcinem a Starym Ciepiewem oraz między Świesielicami a Starą Wsią i Zajączkowem. Kompleksy te występują także w okolicach Borowca i Wielgia oraz na terenach zatorfionych w rejonie użytków ekologicznych w Górach i Zamościu, a także na łąkach użytkowych w rejonie Marianek i Chotyzów.

Według danych pozyskanych z Programu Ochrony Środowiska dla gminy Ciepiew na lata 2024-2027, użytki rolne zajmują powierzchnię 9347 ha, z czego 7541 ha to grunty orne. Łącznie łąki i pastwiska stanowią 1546 ha, a sady 170 ha. Lasy zajmują powierzchnię 3277 ha. Na nieużytki przypada 115 ha. Oznacza to zwiększenie (w okresie ostatnich 25 lat) powierzchni lasów o około połowę, trzykrotne zwiększenie powierzchni sadów, a także zwiększenie udziału gruntów ornych oraz łąk i pastwisk.

Szata roślinna jest typowa dla południowego Mazowsza. Brakuje tutaj endemitów – gatunków, których zasięg występowania nie wykracza poza region.

W lasach gminy Ciepiew przeważają zbiorowiska świeżych lasów mieszanych i świeżych borów, charakterystyczne dla nizinnych terenów Polski. Drzewostan tych lasów tworzą drzewa iglaste: głównie sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) i jodła pospolita (*Abies alba*), a także gatunki liściaste, takie jak dęby (*Quercus sp.*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), topola osika (*Populus tremula*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*). W podszyciu często spotyka się leszczynę pospolitą (*Corylus avellana*), a runo leśne obfituje w gatunki takie jak zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*) oraz kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*).

Na terenach łąkowych i pastwiskach dominują zbiorowiska łąk świeżych z klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Wśród charakterystycznych gatunków roślin występujących na tych siedliskach można wymienić rajgras wyniosły (*Arrhenatherum elatius*), kupkówkę pospolitą (*Dactylis glomerata*), koniczynę łąkową (*Trifolium pratense*) oraz jaskier ostry (*Ranunculus acris*). Obecność tych gatunków świadczy o umiarkowanej żyzności gleb oraz tradycyjnym użytkowaniu tych terenów jako łąk kośnych i pastwisk.

Wzdłuż cieków wodnych oraz na obszarach podmokłych rozwijają się zbiorowiska roślinności szuwarowej i łęgowej. Dominują tam takie gatunki jak trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałka szerokolistna (*Typha latifolia*), manna mielec (*Glyceria maxima*) oraz różne gatunki turzyc (*Carex sp.*). Obecność tych roślin wskazuje na wysoki poziom wody gruntowej oraz okresowe zalewanie tych terenów.

Na terenie gminy Ciepiew występują również gatunki roślin objęte ochroną prawną, choć ich dokładna lista wymaga szczegółowych badań terenowych. Wśród potencjalnie występujących gatunków chronionych można wymienić wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) – krzew objęty ochroną częściową, rosnący w lasach liściastych i mieszanych. Z gatunków dawniej objętych ochroną częściową (przed 2014 rokiem) wymienić można:

- konwalię majową (*Convallaria majalis*) – gatunek charakterystyczny dla runa leśnego grądów i borów mieszanych;
- kopytnika pospolitego (*Asarum europaeum*) – występujący w cienistych lasach liściastych;
- bluszcz pospolity (*Hedera helix*) – pnącze spotykane w lasach oraz na starych drzewach i ruinach;

Należy podkreślić, że obecność gatunków chronionych jest wskaźnikiem wysokiej wartości przyrodniczej danego terenu. Dlatego istotne jest prowadzenie dalszych badań

florystycznych w gminie Ciepiałów, aby dokładnie zinwentaryzować występowanie tych oraz innych cennych gatunków roślin.

Obszar gminy jest dość słabo zróżnicowany pod względem budowy geologicznej i ukształtowania powierzchni, a co się z tym wiąże także szaty roślinnej. Skład fauny występującej na terenie gminy jest typowy dla terenów nizinnych.

Cechą charakterystyczną jest liczne występowanie gatunków związanych z pograniczem ekosystemów leśnych i polnych.

Mozaikowaty krajobraz gminy Ciepiałów, składający się z lasów, łąk, pól uprawnych oraz obszarów wodnych, sprzyja występowaniu różnorodnych grup zwierząt. Tereny leśne stanowią schronienie dla wielu gatunków ssaków, ptaków, płazów i gadów, natomiast obszary wodne i podmokłe są siedliskiem licznych gatunków ptaków wodno-błotnych oraz płazów.

W lasach gminy Ciepiałów można spotkać typowe dla polskich nizin gatunki ssaków. Do najczęściej występujących należą: sarna europejska (*Capreolus capreolus*), dzik europejski (*Sus scrofa*), lis rudy (*Vulpes vulpes*), zając szarak (*Lepus europaeus*), borsuk europejski (*Meles meles*), kuna leśna (*Martes martes*), kuna domowa (*Martes foina*), jenot (*Nyctereutes procyonoides*), wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*), jeż wschodni (*Erinaceus roumanicus*), nietoperze (głównie gacek brunatny (*Plecotus auritus*) i nocek rudy (*Nyctalus noctula*)).

Różnorodność siedlisk sprzyja bogactwu awifauny. Wśród najczęściej obserwowanych gatunków znajdują się: bocian biały (*Ciconia ciconia*); skowronek polny (*Alauda arvensis*); dzięcioł duży (*Dendrocopos major*); sikora bogatka (*Parus major*); sroka zwyczajna (*Pica pica*); wrona siwa (*Corvus cornix*); kruk (*Corvus corax*); szpak zwyczajny (*Sturnus vulgaris*); kos (*Turdus merula*); drozdy: śpiewak (*Turdus philomelos*) i kwiczoł (*Turdus pilaris*); wróbel zwyczajny (*Passer domesticus*); jaskółki: dymówka (*Hirundo rustica*) i oknówka (*Delichon urbicum*); bogatka modra (*Cyanistes caeruleus*); kopciuszek (*Phoenicurus ochruros*); pliszka siwa (*Motacilla alba*); myszołów zwyczajny (*Buteo buteo*); pustułka (*Falco tinnunculus*).

Obszary podmokłe oraz zbiorniki wodne stanowią dogodne siedliska dla płazów, takich jak: żaba trawna (*Rana temporaria*), żaba wodna (*Pelophylax esculentus*), żaba jeziorkowa (*Pelophylax lessonae*), ropucha szara (*Bufo bufo*).

Wśród gadów można wymienić takie gatunki jak: zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*): niegroźny wąż, często spotykany w pobliżu wód, jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*), padalec zwyczajny (*Anguis fragilis*).

Na obszarze gminy Ciepiałów oraz otaczającym go regionie występują gatunki objęte ochroną prawną. W dolinie Wisły, położonej w pobliżu gmin Chotcza i Solec, stwierdzono obecność około 40 gatunków ptaków wodno-błotnych, w tym: rybitwa białoczarna (*Sterna albifrons*), derkacz (*Crex crex*), ostrygojad (*Haematopus ostralegus*), sieweczka obroźna (*Charadrius hiaticula*).

Podczas przelotów wiosennych i jesiennych w dolinie Wisły obserwuje się około 50 gatunków ptaków pochodzenia skandynawskiego i syberyjskiego. Wśród ptaków zimujących na uwagę zasługują: czapla siwa (*Ardea cinerea*), mewa śmieszka (*Chroicocephalus ridibundus*), łyska (*Fulica atra*), gągoł (*Bucephala clangula*): gatunek kaczki zimujący na wodach śródlądowych.

Obok zwierząt pospolitych występują tu również gatunki chronione. Na terenie gminy stwierdzono występowanie ok. 50 gatunków ssaków z czego aż 40 jest związana bezpośrednio

ze środowiskiem leśnym. Na terenie nadleśnictwa notuje się stałe populacje dużych ssaków - łosia, jelenia, daniela, dzika i sarny.

Wśród zwierząt objętych ochroną wymienić można takie gatunki jak: łasica (*Mustela nivalis*) - ochrona częściowa, gronostaj (*Mustela erminea*) - ochrona częściowa, wiewiórka pospolita (*Sciurus vulgaris*) - ochrona częściowa, orzesznica (*Muscardinus avellanarius*) - ochrona ścisła, jeż europejski (*Erinaceus europaeus*) - ochrona częściowa, kret (*Talpa europaea*) - ochrona częściowa, ryjówka aksamitna (*Sorex araneus*) - ochrona częściowa, ryjówka malutka (*Sorex minutus*) - ochrona częściowa, rzęsorek rzeczek (*Neomys foediens*) - ochrona częściowa, gacek wielkouch (*Plecotus auritus*) - ochrona ścisła, nocek duży (*Myotis myotis*) - ochrona ścisła, nocek rudy (*Myotis daubentoni*) - ochrona ścisła, borowiec wielki (*Nyctalus noctula*) - ochrona ścisła i karlik malutki (*Pipistrellus pipistrellus*) - ochrona ścisła.

Dla większości gatunków awifauny kryjówkami tymi są dziuple drzew. Dla przedłużenia gatunków i ich ochrony konieczne jest zachowanie starodrzewia, a w niektórych miejscach (tam gdzie brak jest naturalnych schronień) wskazane jest również wieszanie specjalnych budek dla nietoperzy. W przypadku gatunków szukających schronienia na strychach budynków szczególnym zagrożeniem są silnie toksyczne środki ochrony drewna oraz prace remontowe prowadzone na strychach w okresie przebywania tam kolonii rozrodczych. Wymieraniu nietoperzy sprzyja też zubożenie bazy pokarmowej, która zanika poprzez osuszanie terenów podmokłych, wycinanie roślinności nadbrzeżnej, likwidację zadrzewień śródpolnych, uprawę w monokulturach jak również stosowanie w rolnictwie i leśnictwie insektycydów, powodujących masowe wymieranie żywiących się owadami nietoperzy.

Ryc. 7. Pokrycie terenu gminy Ciepiałów



Źródło: ciepielow.e-mapa.net.

W granicach gminy Ciepiałów dotychczas uchwalono łącznie pięć miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XIII/55/2004 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 29 kwietnia 2004 r.;
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XXVII/146/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 8 grudnia 2016 r.;
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XXVII/147/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 8 grudnia 2016 r.;
4. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów w części tekstowej – Uchwała Nr LIII/297/2023 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 30 marca 2023 r.;
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr LVI/319/2023 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 30 czerwca 2023 r.

5.2. Potencjalne zmiany zagospodarowania oraz stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Plan ogólny ma za zadanie kształtowanie zagospodarowania zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i polityką przestrzenną gminy zawartą w strategii rozwoju gminy. Dokument ten chroni również wartości środowiskowe i kulturowe występujące na danym terenie. Plan ogólny porządkuje zagospodarowanie terenu, wskazuje strefy planistyczne przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu w granicach gminy Ciepiałów, przyszłe zagospodarowanie odbywałoby się na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tereny niezagospodarowane są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w planie szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy. Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Brak tego typu zapisów może wiązać się z konsekwencjami w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez niewłaściwe odprowadzanie ścieków lub wprowadzenie ogrzewania powodującego znaczną emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Ocenę tendencji zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego planu można rozważać wariantowo.

I wariant – gdy nie nastąpi żadne zainwestowanie, teren nie zostanie zagospodarowany, pozostanie w aktualnym użytkowaniu – tego typu wariant należy ocenić pozytywnie. Natomiast wariant ten jest mało prawdopodobny, ze względu na możliwość realizacji zabudowy na podstawie planów obowiązujących.

II wariant – gdy plan nie zostanie uchwalony, zmiany można ocenić jako niekorzystne, ze względu m.in. na możliwą realizację obiektów budowlanych na podstawie decyzji o warunkach zabudowy. Umożliwi to realizację dowolnych obiektów w tym również usługowych i produkcyjnych bez wprowadzenia jakichkolwiek ustaleń związanych z przedsięwzięciami mogącymi zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z planowanymi funkcjami, na analizowanym terenie będzie mogła powstać przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, mieszkaniowo-usługowa oraz

przemysłowa. Jest to zabudowa stanowiąca kontynuację istniejących.

Prawdopodobny wpływ projektowanych zmian na poszczególne komponenty środowiska przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – negatywny wpływ na dotychczasową różnorodność biologiczną oraz faunę i florę i zastąpienie zielenią urządzoną towarzyszącą zabudowie;
- Woda – prawdopodobnie brak negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne ze względu na istniejącą infrastrukturę techniczną;
- Powietrze – możliwy negatywny wpływ w przypadku zastosowania do celów grzewczych i technologicznych wysokoemisyjnych paliw;
- Powierzchnia ziemi – negatywne oddziaływanie poprzez realizację zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych;
- Krajobraz – możliwy negatywny wpływ na krajobraz w przypadku realizacji zabudowy nieodpowiadającej istniejącym terenom zabudowanym;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zabytki – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów, możliwy zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;
- Natura 2000 – biorąc pod uwagę cele dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

Parametry zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania na terenie opracowania zostały natomiast dostosowane do obecnej polityki przestrzennej gminy.

5.3. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Część gruntów opracowania w wyniku uchwalenia planu, za sprawą lokalizacji w granicach stref umożliwiających realizację zabudowy, zostanie przekształcona z terenów niezabudowanych na tereny zabudowane. Nie prognozuje się jednak wystąpienia na nich znaczącego negatywnego oddziaływania, gdyż w planie zastosowano zapisy mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz pozostałe ustalenia ochrony środowiska przyrodniczego lub mające na to środowisko pośredni i bezpośredni wpływ.

Procesy biologiczne obejmują zjawiska sukcesji, regeneracji lub degeneracji roślinności i wzajemnego zasilania biologicznego terenów, ujmowane w koncepcji bioróżnorodności, w tym migracje organizmów zwierzęcych.

Lasy, większe zadrzewienia lub zwarte, ekstensywnie użytkowane łąki spowalniają szybkość odpływu składników mineralnych oraz prawidłowe krążenie wody, pierwiastków i energii w środowisku. Zadrzewienia śródpolne ograniczają erozję wietrzną gleb, parowanie wody z gleb, szczególnie w okresie letnim, są miejscem bytowania gatunków zwierząt żywiących się wieloma szkodnikami upraw. Pasy zieleni przydrożnej zapobiegają tworzeniu

się zasp śnieżnych na drogach, tworzą też tzw. zielen izolacyjną. Szczególnie liczne dodatkowe korzyści występują w przypadku zachowania mało zmienionych rzek i ich dolin. Ochrona takich korytarzy ekologicznych jak rzeki z ich dolinami niezajętymi przez przemysł, budownictwo, infrastrukturę techniczną, grunty orne, bez obwałowań lub z wałami odsuniętymi daleko od rzeki, zapewnia nie tylko prawidłowe funkcjonowanie zespołów roślinnych i zwierzęcych, ale także sprzyja lepszemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu miejscowości położonych w dolinach rzecznych, ochronie wód rzek przed zanieczyszczeniami obszarowymi pochodzenia rolniczego i samooczyszczaniu się tych wód.

Dla ochrony środowiska oraz poprawy jego funkcjonowania biologicznego i zwiększenia bioróżnorodności powstała krajowa sieć ekologiczna ECONET-PL, która jest częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej EECONET, utworzonej w celu zintegrowania obszarów chronionych istniejących w poszczególnych krajach europejskich i potencjalnych obszarów przewidzianych do ochrony w jeden spójny system, zgodnie z przyjętymi międzynarodowymi kryteriami i standardami (konceptcja Europejskiej Sieci Ekologicznej została przyjęta przez Radę Europy w 1992 roku).

Zasadniczymi elementami sieci są:

- obszary węzłowe, w których wyróżniono biocentra i strefy buforowe,
- korytarze ekologiczne.

Obszary węzłowe odznacza duża różnorodność gatunkowa oraz różnorodność form krajobrazowych i siedliskowych. Stanowią ostoję gatunków rodzimych i wędrownych, zwłaszcza rzadkich i zagrożonych wyginięciem. Wyróżnione w obszarach węzłowych biocentra obejmują obszary nagromadzenia największych walorów przyrodniczych. Otoczone są strefami buforowymi, które mają wyróżniające się walory, ale nie tak wysokie jak walory biocentrow.

Uważa się za niezbędne łączenie izolowanych fragmentów naturalnego środowiska oraz, co najważniejsze, utrzymywanie już istniejących połączeń pomiędzy zachowanymi płatami naturalnego środowiska. Zadanie to spełniają korytarze ekologiczne – struktury przestrzenne, które umożliwiają rozprzestrzenianie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi oraz terenami przylegającymi do nich. Najczęściej rolę naturalnych korytarzy ekologicznych spełniają doliny rzek i potoków. Oprócz dolin rzecznych dobrymi korytarzami ekologicznymi są fragmenty lasów łączących większe kompleksy leśne. Na mniejszą skalę korytarzami mogą być pasy żywopłotów, pasy zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, łąki i pastwiska.

Wśród elementów Krajowej Sieci Ekologicznej (ECONET) na terenie gminy Ciepiałów, ważnym elementem są zadrzewienia i tereny leśne, zlokalizowane szczególnie we wschodniej części gminy, stanowiące ważne korytarze ekologiczne łączące różnorodne ekosystemy rzeczne i leśne.

Lasy są jednym z podstawowych elementów przyrodniczych kształtujących środowisko. Spełniają różnorodne funkcje w sposób naturalny lub w wyniku działań gospodarki leśnej. Są to:

- funkcje ekologiczne zapewniające stabilizację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, kształtowanie klimatu, stabilizację składu atmosfery i jej oczyszczanie, tworzenie warunków do zachowania potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków, ekosystemów i wartości genetycznych organizmów,

- funkcje produkcyjne polegające na zachowaniu odnawialności i trwałego użytkowania drewna, nadrzecznych użytków pozyskiwanych z lasu i gospodarki łowieckiej,
- funkcje społeczne, które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa i jego edukacji ekologicznej.

Na analizowanym terenie można spodziewać się wystąpienia przede wszystkim zanieczyszczeń związanych ze wpływem powierzchniowym z terenów komunikacyjnych i rolniczych.

W związku z powyższym, brak jest na danym terenie obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem wynikającym z ustaleń projektu planu ogólnego.

5.4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

W ocenie obecnego stanu środowiska analizowanych terenów, zwraca uwagę niewielka skala ich zagospodarowania i urbanizacji. Środowisko naturalne zostało zmodyfikowane i przekształcone w sposób typowy dla obszarów wiejskich. Można stwierdzić, że skala i intensywność przekształceń środowiskowych są niewielkie, jednak znacząco wpływające na środowisko przyrodnicze.

Obserwowane zmiany środowiskowe odnoszą się przede wszystkim do gospodarki rolnej oraz jej wieloletniego rozwoju w obrębie gminy. Roślinność potencjalna była sukcesywnie wypierana przez tereny wykorzystywane rolniczo, a naturalny stan środowiska przyrodniczego w gminie zanikał na rzecz zmian antropogenicznych. Takie zmiany charakteryzują się znaczną skalą, gdyż dotyczą niemal całego obszaru gminy, natomiast intensywność tych zmian można ocenić jako wysoką w związku z całkowitym przeobrażeniem przyrody.

Późniejsze zmiany w środowisku obejmują także przekształcenie części gruntów rolniczych w tereny zurbanizowane (pod zabudowę osadniczą i rolniczą, głównie w sąsiedztwie istniejącej już zabudowy, inne obszary w zależności od potrzeb). Zmiany te polegają na usunięciu pokrywy glebowej i roślinnej w celu budowy dróg dojazdowych, rozbudowy infrastruktury i wprowadzenia budynków (zabudowa mieszkaniowa, tereny usługowe). Takie przekształcenia są nieodwracalne. Zakres tych zmian obejmuje stosunkowo niewielki obszar gminy i koncentruje się głównie wokół istniejących ośrodków osadniczych. Inwestycje, zwłaszcza te rekreacyjne w pobliżu terenów leśnych, wywołują negatywne skutki dla środowiska, takie jak zajmowanie terenów będących siedliskami ptaków, co prowadzi do ich migracji, zanieczyszczanie wód ściekami bytowymi z powodu braku lub niewłaściwej infrastruktury oraz degradację krajobrazu.

Inne niekorzystne zmiany to niewłaściwa gospodarka rolna. Zbyt intensywne rolnictwo, takie jak wczesne koszenie, wypalanie traw, osuszanie terenów podmokłych oraz przekształcanie użytków zielonych, prowadzi do zubożenia flory i fauny na terenie gminy.

Na terenach nieużytkowanych, takich jak odłogi oraz w dolinach cieków wodnych i innych miejscach, gdzie roślinność rośnie spontanicznie, obserwuje się zjawisko sukcesji, co jest korzystne z punktu widzenia środowiska. Dalsze przekształcenia tych obszarów mogą prowadzić do rozwoju procesów leśnych.

W granicach gminy Ciepiałów brak jest obszarów objętych formami ochrony przyrody, z wyjątkiem dwóch użytków ekologicznych oraz pięciu pomników przyrody.

Użytki ekologiczne odgrywają bardzo ważną rolę w zachowaniu puli genowej roślin krajowych, zwiększając różnorodność fitocenoz w krajobrazie rolniczym gminy i wywierają duży wpływ na funkcjonowanie układów przyrodniczych. Dotychczas traktowane one były często jako nieużytki.

Użytek nr 112 zlokalizowany jest w obrębie Stary Ciepiałów i obejmuje remizę śródpolną drzew, stanowiącą siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków o powierzchni 1,03 ha.

Użytek nr 113 znajduje się natomiast w granicach obrębu Bąkowa, a przedmiotem jego ochrony jest bagno o powierzchni 0,37 ha, zlokalizowane w użytku leśnym.

Oba użytki ekologiczne powołane zostały na podstawie Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego Nr 221 z dnia 10 lipca 2001 r. w sprawie wprowadzenia użytków ekologicznych na terenie województwa mazowieckiego. Obecnie obowiązującym dokumentem, regulującym zakazy dotyczące tych użytków, jest Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych, zmienione Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. Zgodnie z tymi dokumentami, na obszarze użytków zakazuje się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Na obszarze gminy Ciepiałów nie ma obszarów zakwalifikowanych do sieci Natura 2000, natomiast najbliższy z nich, Specjalny Obszar Ochrony Dolina Zwoleńki, znajdują się w odległości ok 2,8 km na północny-wschód od jej granic.

Ponadto w gminie Ciepiałów wyznaczono pięć pomników przyrody. „Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz

odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.” (art. 40.1. ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.) Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze rozporządzenia wojewody albo uchwały rady gminy, jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody.

Stan środowiska naturalnego może być zagrożony w wyniku awarii zakładów przemysłowych, prowadzących do uwolnienia substancji szkodliwych do wód, gleby lub powietrza. Skala skutków takich incydentów zależy od jakości zabezpieczeń, stałego monitoringu oraz świadomości pracowników. Zanieczyszczenia te mogą być znaczące i długotrwałe. Konieczne jest prowadzenie regularnego monitoringu, szkoleń, działań informacyjnych oraz ćwiczeń awaryjnych, w których powinna uczestniczyć policja, straż pożarna, służby medyczne, a także pracownicy gminy i mieszkańcy.

W związku z rolniczym charakterem gminy, zagrożone skażeniem mogą być wody powierzchniowe i podziemne oraz gleby. Stosowanie niekorzystnie wpływających na środowisko toksyn w postaci pestycydów i środków, w tym owadobójczych, może odpowiadać za wprowadzenie do powierzchni ziemi substancji degradujących jej jakość oraz uniemożliwiających bezpieczne korzystanie z zasobów wodnych.

Skażenie wód powierzchniowych i podziemnych może wynikać również z nieszczelnych zbiorników na ścieki, co stanowi zagrożenie, gdyż około 88% mieszkańców nie ma dostępu do kanalizacji sanitarnej. Gmina powinna monitorować zużycie wody w gospodarstwach domowych i ilość wywożonych ścieków, a w przypadku wykrycia nieprawidłowości, przeprowadzać kontrole.

Na terenie miasta i gminy Ciepiałów zagrożenie dla środowiska mogą stanowić zatory na rzece Iłżance w okresie zimowym oraz roztopy, które mogą prowadzić do lokalnych podtopień i powodzi zatorowej, zagrażając m.in. mostom w Ciepiałowie, Rekówce i Kawęczynie. Powódź może również wynikać z uszkodzenia wałów ochronnych, oczyszczalni ścieków, co może skutkować skażeniem środowiska. Zaleca się monitorowanie stanu rzeki, zwłaszcza zimą i wiosną, oraz kontrolowanie wałów przeciwpowodziowych. Intensywne opady również mogą wywołać zagrożenie powodziowe.

Zanieczyszczenia komunikacyjne oraz lokalne emisje niskie, które negatywnie wpływają na jakość środowiska, szczególnie atmosfery, należy ograniczać poprzez usprawnienie infrastruktury drogowej oraz stopniową eliminację ogrzewania budynków paliwami stałymi. Cel ten można osiągnąć poprzez rozwój infrastruktury gazowej oraz promowanie alternatywnych źródeł ciepła.

Niekontrolowany ruch turystyczny na obszarach chronionych, zwłaszcza w lasach w centralnej i północnej części gminy, może prowadzić do degradacji środowiska, zaśmiecania lasów i ryzyka pożarów. Aby zmniejszyć ten wpływ, należy intensyfikować zagospodarowanie turystyczne, m.in. poprzez budowę ścieżek rowerowych, oznakowanie szlaków pieszych oraz tworzenie miejsc widokowych i odpoczynku wyposażonych w infrastrukturę, taką jak kosze na śmieci, ławki czy wiaty.

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska mogą wystąpić w przypadku rozległych pożarów lasów, skażenia wód i gleb na skutek wypadków pojazdów przewożących paliwa lub

długotrwałych wycieków paliw ze zbiorników. Aby zminimalizować ryzyko takich zagrożeń, należy wprowadzić ograniczenia w lokalizowaniu obiektów przechowujących toksyczne środki przemysłowe i inne niebezpieczne substancje.

Odporność środowiska naturalnego na przekształcenie i jego zdolność do regeneracji zależy przede wszystkim od jego charakterystyki oraz od dotychczasowego przeobrażenia. Środowisko słabo przeobrażone o dużej bioróżnorodności i prawidłowym funkcjonowaniu ekosystemów jest stosunkowo odporne na umiarkowane oddziaływania np. zanieczyszczenia.

Obszary znacznie przeobrażone przez działalność człowieka są silnie podatne na dalsze przekształcenia. Położone w ich obrębie tereny zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej są wrażliwe na takie przejawy antropopresji, jak: wprowadzanie związków chemicznych do atmosfery i do wód, gromadzenie odpadów stałych, emisję hałasu i wibracji, zmianę warunków przewietrzania terenu itd.

Tereny otwarte są wrażliwe na takie przejawy antropopresji, jak: degradacja gleb, zabiegi agrotechniczne, zmiany stosunków wodnych w glebie, a w przypadku ekosystemów łąkowych, kompleksów leśnych i zadrzewień również likwidację roślinności, zmiany siedlisk zwierząt. Tereny o bardzo wysokiej wrażliwości na degradację, które muszą być chronione przed oddziaływaniami to m.in. ciągi ekologiczne cieków wodnych ponieważ ich degradacja może się niekorzystnie odbić na stanie całości środowiska.

Część analizowanego obszaru cechuje się niewielkimi, typowymi przeobrażeniami charakterystycznymi dla terenów rolniczych i rekreacyjnych. Przemysł na terenie gminy ogranicza się do niewielkich zakładów produkcyjnych i usługowych. Ponadto w gminie funkcjonują duże gospodarstwa rolne stanowiące działalność gospodarczą:

- Gospodarstwo Rolne Kustra w Świesielicach,
- Ferma drobiu w Podolanach.

Poza tym ze względu na charakter rolny gminy, wielu rolników prowadzi tego typu gospodarstwa indywidualnie. niewielkich zakładów przetwórstwa rolno – spożywczego i ograniczonej działalności usługowej oraz wydobywania na niewielką skalę surowców mineralnych. Ponad. 69% terenu to grunty rolne. Zatem wpływ przemysłu na środowisko naturalne jest nieznaczny i zdolność środowiska regeneracji jest stosunkowo duża.

6. Przewidywane oddziaływanie na środowisko i jego elementy

Każda ingerencja człowieka w środowisko niesie za sobą konsekwencje i oddziaływania na przyrodę, zarówno pozytywne, jak i negatywne. Zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju ingerencja ta powinna się odbywać z poszanowaniem dla środowiska naturalnego, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Obszar opracowania jest pod presją rolnictwa, zabudowy mieszkaniowej i usługowej, komunikacji, gospodarki leśnej, infrastruktury technicznej, działalności melioracyjnej oraz turystyki. Teren ten ma charakter rolniczy, z mniejszym udziałem użytków leśnych, podmokłości i nieużytków, a jego lokalizacja w znacznej odległości od ośrodków regionalnych oraz powiatowych nie sprzyja intensyfikacji działań człowieka.

Chociaż obecnie stan środowiska przyrodniczego w gminie jest stabilny, rozwój gminy, jeśli nie będzie kontrolowany, może zagrozić obszarom wrażliwym na wpływ antropogeniczny.

Szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę naturalnych dolin rzek, terenów o wysokiej wartości przyrodniczej oraz lasów ochronnych. Niekontrolowana zabudowa może prowadzić do degradacji systemu przyrodniczego oraz obniżenia jakości życia mieszkańców. Wraz ze wzrostem zabudowy, naturalna roślinność może być zastępowana przez gatunki obce, co wzbogaci różnorodność gatunkową, ale jednocześnie ograniczy różnorodność ekosystemów.

W kontekście realizacji projektu planu ogólnego gminy Ciepiałów, przewiduje się nieznaczne zmiany w intensywności przekształceń środowiska naturalnego. Do typowych zmian należą przekształcenia w lokalnym ukształtowaniu terenu, likwidacja roślinności i pokrywy glebowej, oraz zmiany w obiegu wody. Wprowadzanie nowych budynków i powierzchni utwardzonych spowoduje zmiany w fizjonomii krajobrazu oraz wpłynie na lokalne środowisko, na przykład przez emisję hałasu i odpadów budowlanych.

Utrzymanie stabilnego stanu środowiska przyrodniczego gminy mogą zapewnić ustalenia planu gdyż realizacja nowej zabudowy odbywać będzie się wyłącznie na terenach pokrytych już planami miejscowymi oraz na obszarach uzupełnienia zabudowy, które stanowią nieznaczną część gminy.

6.1. Wpływ na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Każda inwestycja, polegająca na budowie, rozbudowie, utwardzeniu terenu lub zmianie jego zagospodarowania może negatywnie wpłynąć na różnorodność biologiczną danego obszaru.

Ustawa o ochronie przyrody określa, że w planie ogólnym gminy muszą być uwzględnione cele ochrony przyrody. Wśród nich do najbardziej istotnych należą:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony,
- ochrona walorów krajobrazowych, zieleni oraz zadrzewień.

Zabudowa bezpośrednio niszczy całą florę oraz pośrednio faunę na terenie, który jest zajęty przez budynek, obiekt budowlany lub utwardzenie terenu. Również zmiana zagospodarowania (np. na zieleni urządzonej lub towarzyszącej zabudowie) niszczy występujące na tym terenie gatunki i zmienia w mniejszym lub większym stopniu lokalny ekosystem.

Obszar planu obejmuje przede wszystkim tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W granicach obszaru zlokalizowane są tereny nieutwardzone, uprawiane lub odłogowane grunty rolne oraz grunty zakrzewione, zadrzewione i leśne. Z tego powodu, analizowany teren stanowi obszar, na którym występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska wiejskiego i leśnego.

Różnorodność biologiczna, mierzona stopniem zróżnicowania biotypów i związanych z nimi zbiorowisk roślinnych, w tym przypadku jest niska. Komplementarność, oceniana na podstawie układu przyrodniczego i jego równowagi dynamicznej między procesami rozwojowymi a zaburzeniami, również jest niska w tym terenie. Wysokie oceny uzyskują pełnowartościowe użytki ekologiczne i rozległe kompleksy leśne, które są jednak rzadkie w tym obszarze.

Typowość odnosi się do obecności rzadkich w skali kraju lub regionu zbiorowisk roślinnych i zespołów zwierząt, które są typowe dla danego regionu. W analizowanym terenie

obiekty charakteryzujące się wysoką typowością są nieliczne. Unikatowość, która ocenia rzadkość naturalnych zbiorowisk roślinnych lub zespołów zwierząt jest wysoka, ponieważ obszar zawiera wiele wyjątkowych elementów przyrodniczych.

Wartość ochroniarska, wskazująca na przynależność obiektu do systemu obszarów chronionych oraz obecność chronionych gatunków czy osobliwości florystycznych i faunistycznych, jest niska dla tego terenu, który znajduje się poza obszarami chronionymi. Rola fitocenotyczna, związana z obecnością oaz biocenotycznych, wysp ekologicznych i obiektów pełniących funkcje ochronne dla środowiska, także uzyskała niską ocenę w analizowanym obszarze.

W granicach terenów przeznaczonych pod zabudowę istniejąca różnorodność biologiczna zubożeje lub zostanie zastąpiona przez roślinność synantropijną lub ruderalną. W planie dla terenów zabudowy określono minimalne udziały powierzchni terenu biologicznie czynnego oraz maksymalne intensywności zabudowy i powierzchnie zabudowy, dzięki czemu zminimalizowany zostanie negatywny wpływ ustaleń planu na różnorodność biologiczną.

Szczegółowe zapisy projektu uchwały przyjmującej plan wprowadzają obowiązek przeznaczenia części powierzchni działki jako powierzchnię biologicznie czynną (w zależności od przeznaczenia terenu). Stwarza to możliwość nasadzeń roślin ozdobnych urozmaicających otoczenie terenów obiektów mieszkaniowych. Umożliwia to również przebywanie drobnych zwierząt: ptaków, owadów, myszy polnej, itd.

W związku ze stwierdzeniem występowania gatunków roślin lub zwierząt chronionych na podstawie inwentaryzacji obowiązują na tym terenie odpowiednie przepisy prawa regulujące postępowanie w tym zakresie. Gatunki zwierząt objętych ochroną występujących na terenie gminy Ciepiałów podano w rozdziale 5.1.

W związku z powyższym, uchwalenie planu ogólnego wpłynie negatywnie na różnorodność biologiczną, florę i faunę, w związku ze zwiększaniem powierzchni przeznaczonej pod zabudowę. Nie będzie to jednak znaczące oddziaływanie z uwagi na fakt, iż na obszarze opracowania zrealizowano już znaczną ilość terenów zabudowy, a zwierzęta i rośliny występujące w jego granicach są pospolite i występują na obszarze całego województwa.

6.2. Wpływ na ludzi

Charakter nowych inwestycji, przy zachowanych wskazaniach i obwarowaniach zawartych w projekcie planu, nie powinien powodować zagrożenia dla zdrowia ludzi.

W granicach obszaru przebiega droga krajowa nr 79 oraz drogi powiatowe nr 1905W, 1906W, 1907W, 1908W, 1909W, 1910W, 1913W, 1914W, 3536W, 3547W, 4519W, 4520W. Przy zaobserwowanym natężeniu ruchu, rodzaju projektowanej zabudowy, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Natomiast w przypadku zwiększenia natężenia ruchu na ww. drogach niezbędne będzie zastosowanie skutecznych działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu drogowego. Zmniejszenie emisji hałasu drogowego może być osiągnięte wieloma metodami, m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, podejmowanie działań ograniczających prędkości dopuszczalne na określonym odcinku drogi, poprawienie płynności ruchu, ograniczeniu

możliwości wjazdu pojazdów ciężkich, „ciche nawierzchnie drogowe”, pasy zieleni izolacyjnej wielopiętrowej itp. Takie rozwiązania można uwzględnić, gdy zajdzie potrzeba podczas projektowania przebudowy odcinków dróg.

Ponadto emisja hałasu związana ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym w trakcie realizacji zagospodarowania oraz w trakcie użytkowania będzie potencjalną uciążliwością. Jednakże w związku ze skalą zjawiska będzie to bardzo nieznaczne oddziaływanie.

6.3. Wpływ na wodę

Obszar gminy Ciepiałów, pod względem hydrograficznym znajduje się w dorzeczu Wisły.

Ochrona wód polega na racjonalnym gospodarowaniu zasobami, zapobieganiu lub przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływaniu w wodach zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, świata roślinnego i zwierzęcego oraz gospodarki narodowej. Ochronie podlegają wody śródlądowe, powierzchniowe i podziemne oraz ich obszary zasilania.

Z powodu braku wyników badań z ostatnich lat trudno jednoznacznie stwierdzić, czy następuje poprawa jakości wód Iłżanki oraz innych cieków wodnych, w tym Strużanki. Można przypuszczać, że następuje poprawa jakości wód, ponieważ jest ona rezultatem szeregu inwestycji ekologicznych realizowanych w obszarze jej zlewni, a w szczególności rozwoju sieci kanalizacyjnej i racjonalnego nawożenia.

Głównymi zagrożeniami dla wód gruntowych oraz przyczyną złej jakości wód powierzchniowych na omawianym obszarze jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, brak kanalizacji sanitarnej. Głównymi zagrożeniami dla wód na terenie gminy są:

- dzikie wysypiska śmieci i wylewiska odpadów płynnych,
- brak systemów kanalizacyjnych na terenach wiejskich,
- budowa zbiorników na nieczystości płynne w gospodarstwach indywidualnych z drenażem,
- stosowanie w rolnictwie nadmiernych dawek nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,
- zanieczyszczenia pochodzące z opadów atmosferycznych,
- spływy powierzchniowe z upraw rolnych i nieskanalizowanych obszarów wiejskich i miejskich.

Potencjalne zagrożenie dla jakości środowiska wodnego stanowią wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych dróg wewnętrznych i parkingów (w przypadku braku kanalizacji deszczowej). Wody opadowe i roztopowe zawierają w swoim składzie wszystkie składniki powietrza atmosferycznego, które są wymywane w czasie opadu, części mineralne (piasek) pochodzące z powierzchni ziemi oraz substancje ropopochodne. Poza gazami atmosferycznymi występują również substancje, będące pochodnymi eksploatacji pojazdów, np. pył gumowy, substancje wymywane z materiałów z których zbudowana jest droga. Wody opadowe mogą również absorbować emitowane do atmosfery produkty spalania paliw - tlenki azotu NO_x , dwutlenek siarki SO_2 , tlenek węgla CO i dwutlenek węgla CO_2 .

Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do

spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów wód podziemnych lub powierzchniowych przed degradacją określone w art. 140 Prawo wodne. Obszary te, zgodnie z art. 141 ustawy Prawo wodne, ustanawia Wojewoda, w drodze aktu prawa miejscowego, na wniosek Wód Polskich. Obszar objęty projektem planu ogólnego nie znajduje się w strefie ochronnej ujęcia wód podziemnych.

Prawidłowa realizacja inwestycji wskazanych w planie zagwarantuje brak wpływu na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych Jednolitych Części Wód (zarówno pod względem jakościowym, jak i ilościowym).

Przy przyjęciu jako obligatoryjnych ustaleń planu i ścisłej ich realizacji można przyjąć, że zainwestowanie nie będzie miało wpływu na środowisko wodne.

6.4. Wpływ na powietrze

Na obszarze objętym projektem planu brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, poza emisją związaną z procesami grzewczymi budynków mieszkalnych oraz ruchem komunikacyjnym na drogach publicznych. Nieliczne obszary przeznaczone są pod tereny produkcyjne lub intensywnej zabudowy usługowej. W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO₂, NO_x, CO oraz pyły zawieszone o frakcji PM₁₀ µm. Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny związane z realizacją zabudowy przewidzianą ustaleniami analizowanego dokumentu wynikać będzie przede wszystkim z emisją zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł ogrzewania (punktowe źródło zanieczyszczeń) oraz funkcjonowania na przedmiotowym terenie i w jego sąsiedztwie szlaków komunikacyjnych. W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego zostaną wprowadzone nowe strefy funkcjonalne, a tym samym nowe źródła zanieczyszczeń.

Jakość powietrza atmosferycznego obecnego na omawianym obszarze jest trudna do oszacowania. Brak jest dostępnych szczegółowych danych. Jak wskazują dane odnotowane w najbliższej, powiatowej stacji (Lipsko), stan powietrza w powiecie jest dobry. Zanieczyszczenie powietrza powodować mogą zatem emisje spalin z pojazdów lub z budynków mieszkalnych, bądź nieodpowiedzialna gospodarka rolna.

Dopuszczona w planie projektowana zabudowa mogłaby dodatkowo wpływać negatywnie na powietrze poprzez stosowanie paliw wysokoemisyjnych.

Na obszarze planu oraz w jego sąsiedztwie brak jest poza wyżej wymienionymi, terenów stanowiących znaczące źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza, a dzięki ustaleniom planu, nie przewiduje się wystąpienia znacznego negatywnego wpływu skutków realizacji planu na powietrze atmosferyczne.

6.5. Wpływ na powierzchnię ziemi

Wszelkie inwestycje związane z budową nowych obiektów budowlanych ingerują trwale lub tymczasowo w powierzchnię ziemi. W projekcie planu dopuszcza się realizację nowej zabudowy, jednak głównie w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Tereny gminy Ciepiałów są w znacznej części niezabudowane i stanowią tereny rolnicze oraz zieleni lub lasów. W związku z możliwością powstania nowych budynków, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu, prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi. W planie nakazano zachowanie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy.

Jednakże wyłączenie z możliwości zabudowy większości analizowanego obszaru oraz pozostawienie jego dotychczasowego przyrodniczego charakteru powoduje, iż nie będzie miało miejsca ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zmniejszenie powierzchni produkcyjnej gleb.

Działania związane z wydobywaniem kopalin kruszywa naturalnego w strefach planistycznych oznaczonych jako SG będą miały wpływ na przekształcenia powierzchni ziemi.

Na obszarze gminy Ciepiałów zanieczyszczenie gleb spowodowane działalnością przemysłową ma marginalne znaczenie. Degradacja gleb jest również efektem realizacji oraz wykorzystania infrastruktury, przede wszystkim transportowej. Największe natężenie ruchu występuje na drogach wojewódzkich, a zanieczyszczenia są skoncentrowane głównie w pobliżu tych tras.

Duże znaczenie dla zabezpieczenia gruntu przed degradacją ma również właściwe postępowanie z odpadami. Odpady wytwarzane na terenie opracowania należą do grupy odpadów komunalnych oraz odpadów z sektora gospodarczego. W obu grupach odpadów mogą występować odpady zakwalifikowane zgodnie z przepisami szczególnymi do niebezpiecznych. Władze lokalne są zobowiązane między innymi do zapewnienia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz pojemników na odpady niebezpieczne i ich właściwe zagospodarowanie. Odpady powinny podlegać segregacji w miejscu wytworzenia i dalej być przekazywane do utylizacji. Projekt planu ustala nakaz, aby gromadzenie i usuwanie odpadów było prowadzone w sposób zgodny z ustaleniami przepisów odrębnych, czyli z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*. Działania te powinny uwzględniać segregację odpadów i właściwego zabezpieczania odpadów niebezpiecznych.

6.6. Wpływ na krajobraz

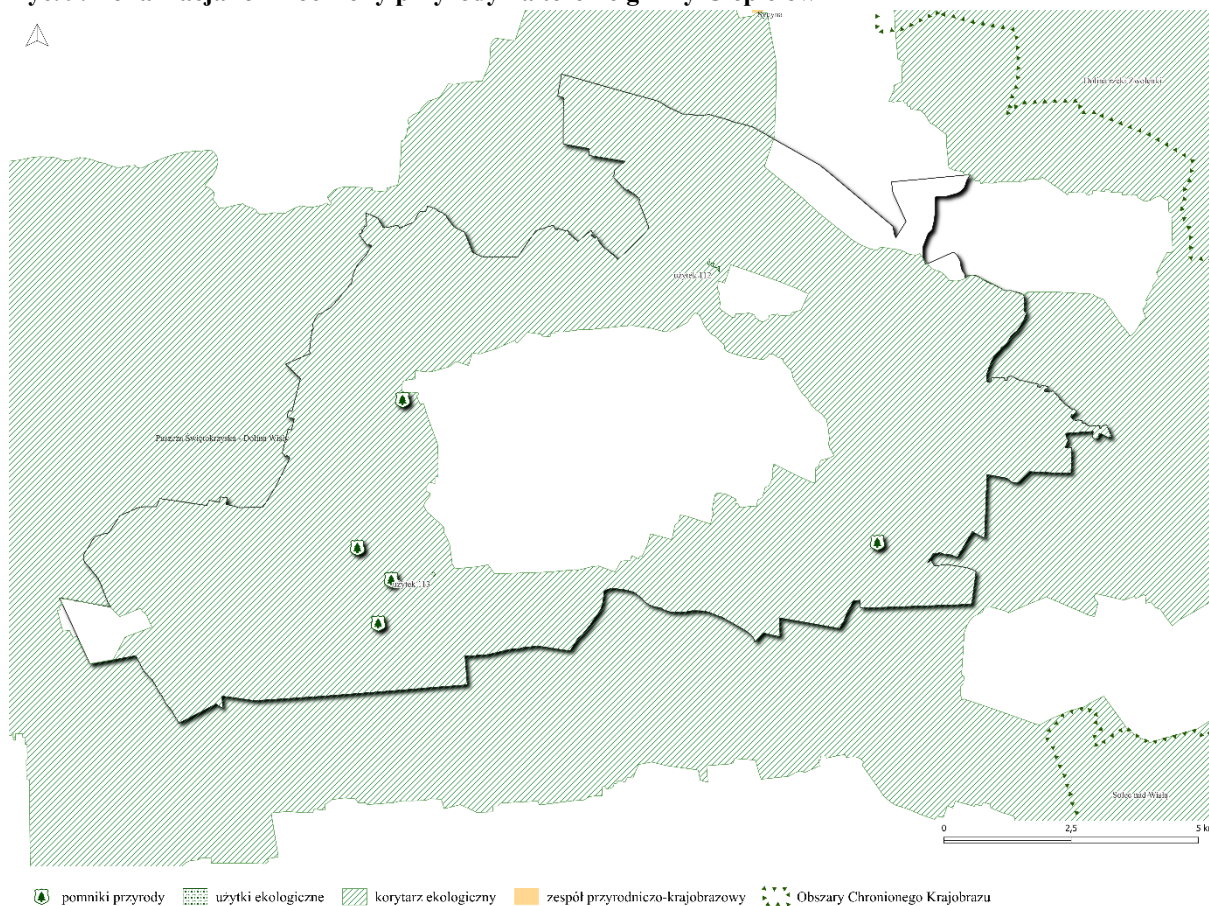
Według Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (2000) krajobraz jest to znaczny obszar, postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i/lub ludzkich.

Krajobraz okolicy obszaru planu zdominowany jest przez łąki i pastwiska, grunty orne, a także przede wszystkim przez grunty leśne i zadrzewienia, charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego o charakterze otwartym. Jednakże, w związku z rozwojem struktur osadniczych, znaczącym elementem krajobrazu obszaru objętego projektem planu jest także zabudowa – mieszkaniowa i zagrodowa. Istotnym elementem krajobrazu w granicach obszaru objętego planem są drogi.

Na obszarze gminy Ciepiałów występuje krajobraz przede wszystkim wiejski oraz częściowo leśny i zabudowany. Istniejąca w gminie zabudowa występuje raczej

w zgrupowaniach, a zrealizowane budynki nie stanowią dominant wysokościowych i przestrzennych. W wyniku uchwalenia planu na danym terenie będzie mogła powstać zabudowa z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania, odpowiadająca funkcjom i parametrom istniejącej na danym terenie zabudowy.

Ryc. 9. Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie gminy Ciepiałów



Źródło: opracowanie własne.

W granicach gminy Ciepiałów brak jest form ochrony przyrody, których celem jest ochrona walorów krajobrazowych.

Co więcej, do walorów krajobrazowych zaliczyć należy również dziedzictwo kulturowe w postaci obiektów wpisanych do rejestru zabytków, takich jak budynek dworu wraz z parkiem w Bąkowej, cmentarz rzymskokatolicki w Wielgim lub synagoga z XIX wieku w Ciepiałowie. Ochrona konserwatorska tych, ale również innych obiektów dziedzictwa kulturowego, takich jak kościoły i parki dworskie, odbywa się nie tylko na podstawie ustawy O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 1568 ze zmianami), ale także wedle Programu Opieki nad Zabytkami dla Gminy Ciepiałów na lata 2024-2027.

W związku z powyższym, stwierdza się, iż ochrona walorów krajobrazowych w gminie Ciepiałów odbywa się łagodnie oraz pozwala na degradację naturalnych krajobrazów, a później kształtowanie nowego, sztucznego krajobrazu antropogenicznego. Jednakże, ochrona konserwatorska w postaci gminnej ewidencji zabytków oraz wojewódzkiego rejestru zabytków pozwala na zachowanie obiektów o wartościach historyczno-kulturowych.

W związku z przepisami odrębnymi nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń

przedmiotowego planu ogólnego na krajobraz gminy Ciepiałów.

W wyniku realizacji projektu planu będzie miała miejsca zmiana krajobrazu, ponieważ na części terenów zostały wyznaczone strefy planistyczne dopuszczające nową zabudowę.

Po analizie sytuacji terenowej oraz przedstawionych dokumentów (projekt uchwały planu ogólnego i projekt rysunku planu ogólnego) należy przyjąć, że nie nastąpi degradacja krajobrazu. Niewątpliwie projektowane budynki będą nowymi, istotnymi elementami krajobrazu. Należy dołożyć jednak starań, aby poprzez odpowiednie projektowanie nowych form, kolorystykę, uniknąć rażących elementów w krajobrazie.

6.7. Wpływ na klimat

Proponowane zmiany mają charakter lokalny, dlatego brak jest istotnego wpływu na klimat. Emisja do powietrza pochodząca z dróg i z terenów zurbanizowanych, w tym działalności gospodarczej, będzie zgodna ze standardami emisji określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).

Tereny zaprojektowane w planie powinny spełniać wymagania art. 144 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska i przepisów z Działu IV Rozdział 5 tejże ustawy mówiące o wprowadzaniu gazów i pyłów do powietrza.

Projekt planu wskazuje na możliwość korzystania z instalacji solarne w wyznaczonych projekcie planu strefach otwartych o określonym profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych. Decyzja o ich zastosowaniu należy jednak do inwestora. System zachęt ekonomicznych powinien zwiększyć zainteresowanie tego typu źródłami energii. Stąd można również prognozować, że tereny zabudowy mieszkaniowej istniejące w granicach obszaru oraz jego sąsiedztwie nie będą narażone na gorszą jakość powietrza.

W związku z przeznaczeniem pod zabudowę terenów dotychczas niezabudowanych i niezagospodarowanych, niewielkie zmiany topoklimatu mogą być związane ze zjawiskiem „wyspy ciepła”. Planowana zabudowa i utwardzenie terenu silniej się nagrzewają od terenów powierzchni biologicznie czynnej. Co więcej, budynki, w wyniku procesów technologicznych, mogą oddawać część ciepła na zewnątrz, wpływają na zwiększenie się temperatury powietrza w najbliższym otoczeniu. W związku z powyższym w projekcie planu zachowano wysokie współczynniki powierzchni biologicznie czynnych.

6.8. Wpływ na zasoby naturalne

Zasoby naturalne są to powstałe w sposób naturalny elementy przyrody: surowce mineralne, gleby, wody, elementy przyrody ożywionej (rośliny i zwierzęta). Badając wpływ skutków realizacji planu na zasoby naturalne trzeba przeanalizować każdy z powyższych elementów.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na terenie gminy Ciepiałów znajduje się 14 złóż kruszywa naturalnego oraz osiem terenów i obszarów górniczych.

Przed przystąpieniem do wydobywania kopaliny, zgodnie z art. 32, przedsiębiorca, na podstawie dokumentacji geologicznej sporządza projekt zagospodarowania złoża co skutkuje wyznaczeniem w koncesji granic obszaru górniczego.

Projekt zagospodarowania złoża powinien określać zamierzenia w zakresie:

występują tu również liczne chronione obiekty zabytkowe, z których dziewięć zabytków zostało wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, a 84 obiekty zawarto w gminnej ewidencji zabytków. We wsiach znajdują się zabytkowe dwory, kościoły, cmentarze, plebanie, kapliczki przydrożne, budynki mieszkalne i gospodarcze, wiejskie aleje czy parki podworskie.

Dokładny wykaz nieruchomości zabytkowych znajduje się w Programie Opieki nad Zabytkami dla Gminy Ciepiałów na lata 2024 – 2027. Znalazł się tam również wykaz zabytków proponowanych do włączenia do wojewódzkiej ewidencji.

Dla wymienionych wyżej obiektów i obszarów, obowiązują przepisy odrębne z zakresu ochrony i opieki nad zabytkami. Aktem prawnym, szczegółowo regulującym zasady obchodzenia się z zabytkami, jest Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840). W zakresie zabytków zlokalizowanych w obrębie gminy Ciepiałów, należy ściśle stosować się do zapisów tejże Ustawy, w tym między innymi do treści §32 ust. 1.:

Kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany:

- 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot;*
- 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia;*
- 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).*

Ustalenia zawarte w planie ogólnym nie przewidują znaczącego negatywnego wpływu na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego. Na przeważającej części obszarów planuje się, że nowa zabudowa będzie stanowić uzupełnienie już istniejącej lub powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zagospodarowanych. Rozwój zabudowy oraz wprowadzenie nowych funkcji będą sprzyjać rozbudowie infrastruktury, co w średniej i długiej perspektywie przyczyni się do wzrostu wartości istniejących dóbr materialnych oraz realizowanych inwestycji.

6.10. Wpływ na dobra materialne

Zapisy uchwały mówiące o kształtowaniu ładu przestrzennego, przestrzeni publicznych oraz ochronie krajobrazu są w tym względzie wystarczające. Nałożone wymagania kubaturowe, ogólnobudowlane oraz architektoniczne w stosunku do nowych obiektów powinny pozwolić na uzyskanie harmonijnej przestrzeni. Zapisy projektu uchwały pozwalają we właściwy sposób kształtować sferę wizualno-krajobrazową omawianego obszaru.

W wyniku uchwalenia planu, powstaną nowe tereny przeznaczone pod lokalizację zabudowy, w związku z czym przewiduje się wzrost wartości nieruchomości zlokalizowanych w granicach terenów zurbanizowanych. Prognozuje się zatem pozytywny wpływ ustaleń projektu planu na dobra materialne.

6.11. Przewidywane oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Na obszarze gminy Ciepiałów nie ma obszarów zakwalifikowanych do sieci Natura 2000, natomiast najbliższy z nich, Specjalny Obszar Ochrony Dolina Zwoleńki, znajdują się w odległości ok 2,8 km na północny-wschód od jej granic.

Uchwalenie planu ogólnego gminy Ciepiałów nie będzie skutkowało zwiększeniem negatywnego wpływu osadnictwa na przedmiot ochrony programu Natura 2000.

W związku z tym nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele i przedmiot obszaru Natura 2000.

7. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W planie ogólnym gminy Ciepiałów wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko:

- ograniczenie powierzchni zabudowy poprzez parametry oraz wyznaczenie stref planistycznych dopuszczających zabudowę wyłącznie na terenach objętych obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego a także wyznaczenia obszarów uzupełnienia zabudowy na podstawie istniejącej zabudowy;
- nakaz zachowania udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego, a także utrzymanie przeznaczenia obszaru planu – zminimalizowanie negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i florę;

Z powodu powyższych zapisów oraz braku obszarów Natura 2000 w obrębie gminy, nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na względzie cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru Natura 2000

W tym rozdziale zostały przedstawione rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie. Opisano teoretyczne scenariusze możliwych rozwiązań przestrzennych.

Ze względu na brak obszarów Natura 2000 przedstawiono następujące dwa warianty alternatywne zagospodarowania przestrzennego:

- Wariant nr 1 – zaniechanie opracowywania planu ogólnego,
- Wariant nr 2 – zwiększenie intensywności zabudowy oraz ograniczenie powierzchni terenu biologicznie czynnego (wariant inwestorski).

Wariant alternatywny nr 1

Skutki zaniechania opracowywania i uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem prognozy, zostały przedstawione w rozdziale 5.2. niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko.

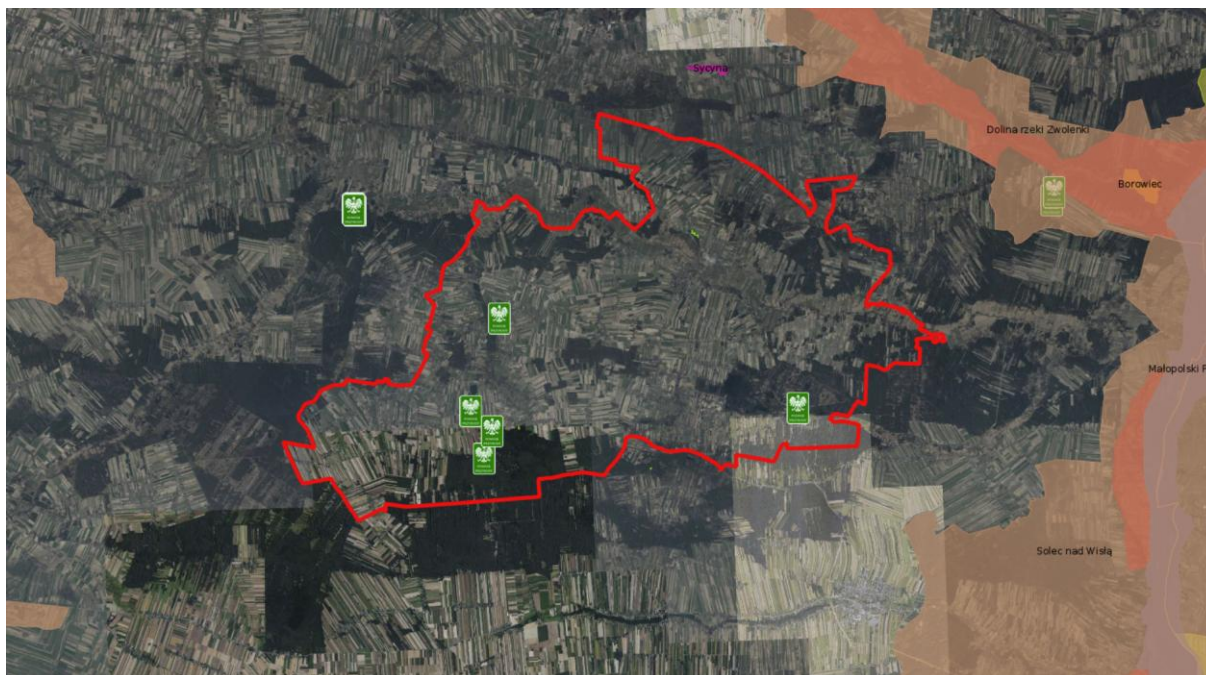
Wariant alternatywny nr 2

Wariant ten przedstawia sytuację najbardziej korzystną dla ewentualnych przyszłych inwestorów. Proponuje się przeznaczenia większych obszarów pod zabudowę, zwiększenie intensywności zabudowy oraz zmniejszenie udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego na terenach zabudowy. Spowodowane jest to wymaganiami inwestorskimi, według których

należałoby przeznaczyć jak najwięcej terenów pod zabudowę. Z powodu intensyfikacji zabudowy, większa część terenów byłaby zabudowana i mogłaby być zachwiana równowaga przyrodnicza. Prawdopodobny wpływ zmian zawartych w wariantcie alternatywnym nr 2 na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do pierwotnego projektu planu przedstawia się następująco:

- Różnorodność biologiczna, fauna i flora – zwiększony negatywny wpływ poprzez zachowanie mniejszej powierzchni terenu biologicznie czynnego i zwiększenie antropopresji;
- Ludzie – zwiększony negatywny wpływ – ograniczenie terenów powierzchni biologicznie czynnej, zwiększenie intensywności zabudowy spowoduje większe oddziaływanie na istniejące tereny zamieszkania;
- Woda – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększoną antropopresję;
- Powietrze – brak zmian wpływu, przy zachowaniu obecnych ustaleń dotyczących stosowania paliw niskoemisyjnych;
- Powierzchnia ziemi – wzrost negatywnego oddziaływania poprzez zwiększenie intensywności zabudowy;
- Krajobraz – negatywny wpływ na krajobraz poprzez powstanie terenów o zwiększonej intensywności zabudowy, nieodpowiadających istniejącym terenom zabudowanym w sąsiedztwie;
- Klimat – brak znaczącego oddziaływania lub brak możliwości stwierdzenia wpływu;
- Zasoby naturalne – negatywne oddziaływanie na gleby związane z ograniczeniem powierzchni terenu biologicznie czynnego; brak wpływu na surowce mineralne;
- Zabytki – brak wpływu;
- Dobra materialne – możliwe zwiększenie zainteresowania inwestorów, możliwy wzrost cen gruntów, zwiększony negatywny wpływ na istniejące zabudowania;
- Natura 2000 – biorąc pod uwagę cele dokumentu, rozwiązania przestrzenne w nim zawarte nie będą wpływały na cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

Ryc. 12. Formy ochrony przyrody w granicach i sąsiedztwie gminy Ciepiałów



Źródło: ciepielow.e-mapa.net.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu ponadlokalnym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Praktycznie wszystkie dokumenty poruszające problematykę ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu wspólnotowym i krajowym wywodzą się z kilku dokumentów międzynarodowych. Obecnie za najważniejszą zasadę prowadzenia polityk i działań na różnych szczeblach administracyjnych oraz w różnych sektorach gospodarki uważa się zasadę zrównoważonego rozwoju, która sformułowana została na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (*Konwencja o różnorodności biologicznej*).

Innym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym jest *Agenda XXI – Globalny Program Działania na XXI wiek*, który powstał w wyniku dyskusji nad podstawowymi wyzwaniami współczesnego świata. II część pt. „Ochrona i zarządzanie zasobami przyrody” stanowi najistotniejszą część przedmiotowego dokumentu odnoszącą się do problematyki ochrony środowiska. Składa się ona z 14 rozdziałów traktujących o potrzebach badań środowiska, zapobieganiu zagrożeniom, zwalczaniu negatywnych zjawisk w środowisku, ochronie zasobów środowiska, bezpiecznym gospodarkom itd.

Zaznaczyć należy, że Polska podpisała wiele dokumentów o charakterze międzynarodowym dotyczącym problematyki ochrony środowiska. Wymień należy tu m.in. *Ramową konwencję Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu* (Nowy Jork, 9 maj 1992 r.) czy *Konwencję w sprawie transgranicznego przemieszczania zanieczyszczeń na dalekie odległości* (Genewa, 13 listopad 1979 r.).

Unia Europejska wyraża swoją troskę o środowisko przyrodnicze poprzez podejmowanie szeregu uchwał, rozporządzeń i dyrektyw unijnych. Do najważniejszych z nich zaliczyć należy:

- Uchwałę 87/C 328/01 z dnia 19 października 1987 r. Rady Wspólnot Europejskich i przedstawicieli rządów państw członkowskich uczestniczących w pracach Rady w sprawie kontynuacji i wdrożenia polityki Wspólnoty Europejskiej i programu działania w dziedzinie ochrony środowiska,
- Rozporządzenie Rady 1210/90/EWG z dnia 7 maja 1990 roku w sprawie utworzenia Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska oraz sieci informacji i obserwacji,
- Dyrektywę Parlamentu Europejskiej i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy,
- Rozporządzenie Rady 3254/92/EWG/ z dnia 19 grudnia 1991 r. w sprawie działań Wspólnoty w zakresie ochrony przyrody,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zaznaczyć należy, że wraz z wejściem Polski do Unii Europejskiej na wszystkie krajowe akty prawne nałożony został obowiązek dostosowania do prawa unijnego. Mimo, że większość przepisów polskiego prawa zostało już dostosowanych, to proces ten nie został jeszcze zakończony.

Podkreślić należy również fakt, że oceniając w projektowanym dokumencie realizację celów oraz sposobów ochrony środowiska w odniesieniu do prawa krajowego, zostaje jednocześnie spełniony warunek oceny w odniesieniu do szczebla międzynarodowego (bo dokumenty te są w swojej istocie bardzo ogólne) oraz wspólnotowego (bo zawiera swoje odpowiedniki w prawie polskim).

Wszystkie dokumenty prawne w Polsce odnosić się muszą do *Konstytucji Rzeczypospolitej Polski* przyjętej w 1997 roku - najważniejszego dokumentu prawnego w Polsce. W art. 5 *Konstytucji* stwierdzono, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto w niniejszym dokumencie ustala się ochronę środowiska jako obowiązek m.in. władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

Tab. 4 Sposób uwzględnienia zapisów dokumentów rangi międzynarodowej:

Nazwa dokumentu	Cel ochrony środowiska	Sposób uwzględnienia w projekcie planu ogólnego
Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Rio de Janeiro 1992 r. oraz Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, Kioto 1997 r.	Powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatycznych – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	w projekcie planu ogólnego dla gminy Ciepiałów wyznaczono strefę otwartą jako dominującą
Konwencja w sprawie transgranicznego przemieszczania	Powstrzymanie przemieszczania się szkodliwych zanieczyszczeń na dalekie odległości	w projekcie planu ogólnego dla gminy Ciepiałów wyznaczono strefę otwartą jako dominującą

zanieczyszczeń na dalekie odległości, Genewa 1979 r.		
Konwencja Krajobrazowa, Florencja 2000 r.	Ochrona krajobrazu definiowana jako działania na rzecz zachowania i utrzymywania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i zharmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych	w projekcie planu ogólnego dla gminy Ciepiałów ustalono wskaźniki oraz parametry zabudowy

Źródło: Opracowanie własne.

Obowiązującym dokumentem strategicznym określającym politykę przestrzenną gminy Ciepiałów jest Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Ciepiałów na lata 2024-2030, przyjęta Uchwałą Nr IV/24/2024 Rady Miejskiej w Ciepiałowie z dnia 24 czerwca 2024 roku.

W kontekście sporządzania planu ogólnego gminy, należy poddać analizie przede wszystkim przestrzenne aspekty strategii rozwoju gminy. Osiągnięcie rozwoju gminy, według Strategii, oparte ma być na realizacji celów strategicznych gminy, do których w zakresie ochrony przyrody należy między innymi rozwój z poszanowaniem wartości przyrodniczych gminy.

Według Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, ustanowionego Uchwałą nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. Gmina Ciepiałów, położona w powiecie lipskim znajduje się w granicach wiejskich obszarów funkcjonalnych wymagających wsparcia procesów rozwojowych. Obszary te charakteryzują się peryferyjnym położeniem o utrudnionym dostępie do ośrodka wojewódzkiego. Do największych zagrożeń rozwoju tych obszarów należą: niska dostępność do usług publicznych, zdekapitalizowanie tkanki osadniczej i zagrożenie walorów przyrodniczych w procesie gwałtownego poszukiwania alternatywnych dróg rozwoju oraz słaba jakość infrastruktury technicznej. W aspekcie ekonomicznym, w obszarach tych dominuje niewyspecjalizowane rolnictwo oraz agroturystyka oparta na wykorzystaniu m.in. wartości kulturowych. Opracowanie kartograficzne Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego ukazuje inwestycje celu publicznego związane z drogą krajową nr 79, dla której wyznaczono odcinek drogi predysponowany do sklasyfikowania jako drogę główną lub drogę główną ruchu przyspieszonego oraz zaplanowano realizację obwodnicy Ciepiałowa. Według Planu zagospodarowania województwa, obszar Gminy Ciepiałów leży w południowej części województwa mazowieckiego o potencjale do rozwoju energetyki wykorzystującej promieniowanie słoneczne oraz w korzystnej strefie energetycznej dla energii wiatrowej. W zakresie kształtowania systemu ochrony przyrody na obszarze województwa mazowieckiego w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego określa się następujące działania:

- utrzymanie potencjału przyrodniczego i krajobrazowego wszystkich obszarów cennych przyrodniczo, zgodnie z wymogami UoOP;

- uwzględnianie zapisów wynikających z planów ochrony i planów zadań ochronnych sporządzanych dla obszarów objętych ochroną prawną;
- właściwe zarządzanie zasobami przyrodniczymi i gospodarczymi na obszarach objętych ochroną prawną;
- przeciwdziałanie wszelkim negatywnym wpływom na siedliska roślin i zwierząt;
- prowadzenie wspólnych działań z sąsiednimi województwami na obszarach położonych
- wdrażanie koncepcji zielonej i błękitnej infrastruktury poprzez kształtowanie spójnego systemu ekologicznego województwa.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, w planach ogólnych gmin należy zapewnić warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, między innymi poprzez (art. 72 ustawy):

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi,
- zapewnianie kompleksowego rozwiązania problemów zabudowy (...), ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki wodnej, odprowadzania ścieków, gospodarki odpadami, systemów transportowych i komunikacji publicznej oraz urządzania i kształtowania terenów zieleni,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem gospodarki rolnej,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami i polami elektromagnetycznymi.

Ustawa wskazuje na zakres zagadnień, które należy uwzględnić.

Do najważniejszych celów ochrony środowiska zalicza się:

- ochronę powietrza atmosferycznego,
- utrzymanie i ochronę walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych,
- ochrona wód, gleby i różnorodności biologicznej,
- ochrona zdrowia ludzi przed hałasem.

Po przeanalizowaniu i ocenie ww. celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym stwierdzono, iż projekt planu ogólnego gminy realizują je w zakresie:

- ochrony powietrza atmosferycznego przed szkodliwymi emisjami,
- utrzymania i ochrony walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowych, poprzez m.in. rozwiązania przestrzenne uwzględniające konieczność zachowania parametrów i wskaźników zabudowy gwarantujących zachowanie ładu przestrzennego, zapis odnoszący się do zachowania powierzchni biologicznie czynnej,

Opracowany projekt planu uwzględnia, przy założeniu realizacji uwag zawartych w niniejszej prognozie, ograniczenie ujemnego wpływu zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze, a także ustala zasady tego zagospodarowania zgodnie z zasadami ochrony środowiska i polityką przestrzenną gminy.

10. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (w tym przypadku należy pamiętać, że dane muszą się odnosić do obszaru objętego projektem planu) lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska wskazuje, że badania monitoringowe prowadzi się z równoczesnym wykorzystaniem i rejestracją danych przestrzennych, dlatego ocena zmian zachodzących w środowisku omawianego obszaru może być oparta również na okresowym przeglądzie i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym tych terenów prowadzonych przez gminę Ciepiałów.

W ramach wydawanych decyzji administracyjnych (oraz na podstawie wizji terenowych) dokonywana będzie analiza oraz ocena spełnienia wymogów postawionych w zapisach planu ogólnego, dotyczących np. wskaźników intensywności zabudowy, powierzchni biologicznie czynnych itp.

W pierwszym okresie po uchwaleniu planu ogólnego może zaistnieć konieczność przeprowadzenia dodatkowych badań stanu środowiska lub zwiększenia ich częstotliwości, bądź dokładności, co umożliwiłoby określenie ewentualnych błędów nowego przeznaczenia i podjęcie działań zapobiegawczych lub naprawczych.

11. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Gmina Ciepiałów położona jest w południowej części województwa mazowieckiego, w znacznej odległości od granic państwa, dlatego nie ma podstaw do prognozowania dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

12. Podsumowanie, wnioski, zalecenia

Wszelkie inwestycje będące wynikiem ustaleń planu ogólnego powodują następstwa w środowisku i w krajobrazie, zróżnicowane pod względem: momentu zaistnienia, czasu ich trwania, odwracalności, prawdopodobieństwa wystąpienia, szkodliwości (lub korzyści), przestrzennego zasięgu zmian, przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń. Prognoza wykonywana dla planu ogólnego ma za zadanie określić wpływ realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze.

Projektowane zmiany przestrzenne w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie powinny znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze poza granicami opracowania. W związku z obowiązującymi wymogami w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i degradacją walorów przyrodniczo-krajobrazowych, w ustaleniach planu zawarto warunki dotyczące:

- kształtowania ładu przestrzennego,
- ochrony środowiska i przyrody,
- wielkości i charakteru zabudowy,
- intensywności zabudowy,

- powierzchni terenu biologicznie czynnego,

Przedstawione powyżej warunki zostały zawarte w planie poprzez m.in. poniższe zasady:

- ustalenie podziału funkcjonalnego oraz zasad dotyczących lokalizacji budynków i innych obiektów w przestrzeni, w tym na działkach budowlanych,
- określenie maksymalnej wysokości zabudowy,
- określenie maksymalnej intensywności zabudowy oraz maksymalnej powierzchni zabudowy,
- określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej,

Plan ogólny gminy Ciepiałów przeznaczają niewielką część obszaru pod nowe zagospodarowanie. Stwarza to dodatkowe wymagania dla realizacji inwestycji:

- realizacja nowych obiektów winna być prowadzona zgodnie z wytycznymi zawartymi w planie ogólnym, zwłaszcza w zakresie ustalonych norm intensywności zabudowy,
- inwestycje muszą spełniać wymogi ochrony środowiska.

Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu ogólnego, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym projekt planu ogólnego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jedną z części strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzanej dla projektu planu ogólnego Miasta i Gminy Ciepiałów, zwanego dalej „planem”.

Ustalenia, które powinny się znaleźć w planie ogólnym gminy zawarte są w art. 13b. ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Prace nad sporządzeniem projektu planu ogólnego rozpoczęto na podstawie Uchwały Nr IX/44/2024 Rady Miejskiej w Ciepiałowie z dnia 23 grudnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Miasta i Gminy Ciepiałów.

Przystąpienie do sporządzenia planu ogólnego dla gminy Ciepiałów jest wynikiem wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688) w wyniku czego powstał obowiązek uchwalenia przez wszystkie gminy w Polsce do dnia 31 grudnia 2025 r. nowego aktu prawa miejscowego, jakim jest plan ogólny gminy. Jednocześnie, z dniem 1 stycznia 2026 r. straci ważność aktualnie obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów.

Plan ogólny będzie stanowił akt prawa miejscowego i będzie podstawą do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Dla gminy Ciepiałów obowiązuje zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów, uchwalona Uchwałą Nr XXI/123/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 27 maja 2016 r.

Oprócz powyższego dokumentu, projekt planu ogólnego gminy jest powiązany z obowiązującymi dotychczas na jej obszarze miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

W granicach gminy Ciepiałów dotychczas uchwalono łącznie pięć miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i zmian miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:

1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XIII/55/2004 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 29 kwietnia 2004 r.;
2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XXVII/146/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 8 grudnia 2016 r.;
3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr XXVII/147/2016 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 8 grudnia 2016 r.;
4. Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów w części tekstowej – Uchwała Nr LIII/297/2023 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 30 marca 2023 r.;
5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Ciepiałów – Uchwała Nr LVI/319/2023 Rady Gminy w Ciepiałowie z dnia 30 czerwca 2023 r.

Plan ogólny w zakresie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz krajobrazu określa maksymalne wysokości budynków i intensywność zabudowy nadziemnej dla poszczególnych stref, uwzględniając charakter istniejącego krajobrazu gminy. Dokument przewiduje również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, co ma na celu utrzymanie odpowiedniego poziomu zieleni na obszarach zabudowanych i zagospodarowanych. Przestrzeganie tych zapisów będzie kluczowe dla zachowania ciągłości procesów biologicznych i sieci przyrodniczej w mieście. Takie podejście umożliwia harmonijne powiązanie planowanego ładu przestrzennego z uwarunkowaniami środowiskowymi terenu oraz pobliskich obszarów chronionych.

W projekcie uwzględniono również istniejącą infrastrukturę transportową gminy, obejmującą drogę krajową nr 79.

Zakres ustaleń planu obejmie problematykę określoną w art. 13b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 20424 r. poz. 1130 ze zmianami).

Plan ogólny ma za zadanie kształtowanie zagospodarowania zgodnie z zasadami ładu przestrzennego i polityką przestrzenną gminy zawartą w strategii rozwoju gminy. Dokument ten chroni również wartości środowiskowe i kulturowe występujące na danym terenie. Plan ogólny porządkuje zagospodarowanie terenu, wskazuje strefy planistyczne przy uwzględnieniu istniejących uwarunkowań.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu w granicach gminy Ciepiałów, przyszłe zagospodarowanie odbywałoby się na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Tereny niezagospodarowane są szczególnie wrażliwe na niekorzystny wpływ nieuporządkowanego zagospodarowania, w związku z tym niezwykle istotne jest wprowadzenie w planie szczegółowych nakazów i zakazów dotyczących gabarytów zabudowy oraz ochrony środowiska. Uporządkowanie pozwoli na zrównoważony rozwój i na zachowanie walorów terenu oraz stworzy komfortowe warunki życia mieszkańców gminy. Ponadto istotne jest ustalenie szczegółowych nakazów i zakazów w zakresie przedsięwzięć mogących zawsze

i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Brak tego typu zapisów może wiązać się z konsekwencjami w postaci zanieczyszczenia wód gruntowych poprzez niewłaściwe odprowadzanie ścieków lub wprowadzenie ogrzewania powodującego znaczną emisję szkodliwych substancji do atmosfery.

Obszar planu obejmuje w części tereny niezabudowane i niezagospodarowane. W granicach obszaru zlokalizowane są tereny nieutwardzone, uprawiane lub odłogowane grunty rolne oraz grunty zakrzewione, zadrzewione i leśne. Z tego powodu, analizowany teren stanowi obszar, na którym występują rośliny i zwierzęta typowe głównie dla środowiska wiejskiego i leśnego.

W granicach obszaru przebiega droga krajowa nr 79 oraz drogi powiatowe nr 1905W, 1906W, 1907W, 1908W, 1909W, 1910W, 1913W, 1914W, 3536W, 3547W, 4519W, 4520W. Przy zaobserwowanym natężeniu ruchu, rodzaju projektowanej zabudowy, nie przewiduje się konieczności zastosowania dodatkowych środków ochrony przed hałasem, oprócz przewidzianych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Natomiast w przypadku zwiększenia natężenia ruchu na ww. drogach niezbędne będzie zastosowanie skutecznych działań mających na celu ograniczenie emisji hałasu drogowego. Zmniejszenie emisji hałasu drogowego może być osiągnięte wieloma metodami, m.in. poprzez budowę ekranów akustycznych, podejmowanie działań ograniczających prędkości dopuszczalne na określonym odcinku drogi, poprawienie płynności ruchu, ograniczeniu możliwości wjazdu pojazdów ciężkich, „ciche nawierzchnie drogowe”, pasy zieleni izolacyjnej wielopiętrowej itp. Takie rozwiązania można uwzględnić, gdy zajdzie potrzeba podczas projektowania przebudowy odcinków dróg.

Ponadto emisja hałasu związana ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym w trakcie realizacji zagospodarowania oraz w trakcie użytkowania będzie potencjalną uciążliwością. Jednakże w związku ze skalą zjawiska będzie to bardzo nieznaczne oddziaływanie.

Potencjalne zagrożenie dla jakości środowiska wodnego stanowią wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni uszczelnionych dróg wewnętrznych i parkingów (w przypadku braku kanalizacji deszczowej). Wody opadowe i roztopowe zawierają w swoim składzie wszystkie składniki powietrza atmosferycznego, które są wymywane w czasie opadu, części mineralne (piasek) pochodzące z powierzchni ziemi oraz substancje ropopochodne. Poza gazami atmosferycznymi występują również substancje, będące pochodnymi eksploatacji pojazdów, np. pył gumowy, substancje wymywane z materiałów z których zbudowana jest droga. Wody opadowe mogą również absorbować emitowane do atmosfery produkty spalania paliw - tlenki azotu NO_x , dwutlenek siarki SO_2 , tlenek węgla CO i dwutlenek węgla CO_2 .

Na obszarze objętym projektem planu brak jest istotnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, poza emisją związaną z procesami grzewczymi budynków mieszkalnych. Nieliczne obszary przeznaczone są pod tereny produkcyjne lub intensywnej zabudowy usługowej. W związku z ruchem komunikacyjnym (drogowym) do atmosfery emitowane będą następujące związki: węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO_2 , NO_x , CO oraz pyły zawieszane o frakcji PM_{10} μm . Ilość tych związków będzie uzależniona od natężenia ruchu oraz rodzaju pojazdów poruszających się po drogach.

Wszelkie inwestycje związane z budową nowych obiektów budowlanych ingerują trwale lub tymczasowo w powierzchnię ziemi. W projekcie planu dopuszcza się realizację nowej

zabudowy, jednak głównie w sąsiedztwie już istniejącej zabudowy. Tereny gminy Ciepiałów są w znacznej części niezabudowane i stanowią tereny rolnicze oraz zieleni lub lasów. W związku z możliwością powstania nowych budynków, dojazdów i dojazdów oraz dodatkowych utwardzeń terenu, prognozuje się wystąpienie negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi. W planie nakazano zachowanie odpowiednich udziałów powierzchni terenu biologicznie czynnego, co zminimalizuje negatywne oddziaływanie na ten element środowiska oraz ograniczono intensywność i powierzchnię zabudowy.

Jednakże wyłączenie z możliwości zabudowy większości analizowanego obszaru oraz pozostawienie jego dotychczasowego przyrodniczego charakteru powoduje, iż nie będzie miało miejsca ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zmniejszenie powierzchni produkcyjnej gleb.

Krajobraz okolicy obszaru planu zdominowany jest przez łąki i pastwiska, grunty orne, a także grunty leśne i zadrzewienia, charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego o charakterze otwartym. Jednakże, w związku z rozwojem struktur osadniczych, znaczącym elementem krajobrazu obszaru objętego projektem planu jest także zabudowa – mieszkaniowa i zagrodowa. Istotnym elementem krajobrazu w granicach obszaru objętego planem są drogi.

Na obszarze gminy Ciepiałów występuje krajobraz przede wszystkim wiejski oraz częściowo leśny i zabudowany. Istniejąca w gminie zabudowa występuje raczej w zgrupowaniach, a zrealizowane budynki nie stanowią dominant wysokościowych i przestrzennych. W wyniku uchwalenia planu na danym terenie będzie mogła powstać zabudowa z zachowaniem określonych wskaźników zabudowy oraz zasad zagospodarowania, odpowiadająca funkcjom i parametrom istniejącej na danym terenie zabudowy.

W granicach gminy Ciepiałów brak jest form ochrony przyrody, których celem jest ochrona walorów krajobrazowych.

Co więcej, do walorów krajobrazowych zaliczyć należy również dziedzictwo kulturowe w postaci obiektów wpisanych do rejestru zabytków, takich jak budynek dworu wraz z parkiem w Bąkowej, cmentarz rzymskokatolicki w Wielgim lub synagoga z XIX wieku w Ciepiałowie. Ochrona konserwatorska tych, ale również innych obiektów dziedzictwa kulturowego, takich jak kościoły i parki dworskie, odbywa się nie tylko na podstawie ustawy O ochronie zabytków i opieki nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 1568 ze zmianami), ale także wedle Programu Opieki nad Zabytkami dla Gminy Ciepiałów na lata 2024-2027.

W związku z powyższym, stwierdza się, iż ochrona walorów krajobrazowych w gminie Ciepiałów odbywa się łagodnie oraz pozwala na degradację naturalnych krajobrazów, a później kształtowanie nowego, sztucznego krajobrazu antropogenicznego. Jednakże, ochrona konserwatorska w postaci gminnej ewidencji zabytków oraz wojewódzkiego rejestru zabytków pozwala na zachowanie obiektów o wartościach historyczno-kulturowych.

W związku z przepisami odrębnymi nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń przedmiotowego planu ogólnego na krajobraz gminy Ciepiałów.

W wyniku realizacji projektu planu będzie miała miejsce zmiana krajobrazu, ponieważ na części terenów zostały wyznaczone strefy planistyczne dopuszczające nową zabudowę.

Projekt planu wskazuje na możliwość korzystania z instalacji solarnej w wyznaczonych projekcie planu strefach otwartych o określonym profilu dodatkowym terenów elektrowni słonecznych. Decyzja o ich zastosowaniu należy jednak do inwestora. System zachęt ekonomicznych powinien zwiększyć zainteresowanie tego typu źródłami energii. Stąd można

również prognozować, że tereny zabudowy mieszkaniowej istniejące w granicach obszaru oraz jego sąsiedztwie nie będą narażone na gorszą jakość powietrza.

Surowce mineralne są to minerały lub skały użyteczne, tj. kopaliny wydobyte z litosfery i poddane obróbce dostosowanej do wymagań użytkowników. Na terenie gminy Ciepiałów znajduje się 14 złóż kruszywa naturalnego oraz osiem terenów i obszarów górniczych.

Ponadto, gmina Ciepiałów znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 405 „Niecka radomska”, dla którego nie ma ustalonego planu ochrony, ani obowiązujących ograniczeń.

Większość terenów gminy Ciepiałów stanowią tereny niezabudowane. W wyniku uchwalenia planu i realizacji zabudowy gleby te w większości pozostaną niezagospodarowane, z tego względu prognozuje się wystąpienie niewielkiego negatywnego wpływu na gleby.

Zgodnie z informacjami Programu Opieki nad Zabytkami dla Gminy Ciepiałów na lata 2024-2027, obszar gminy Ciepiałów obejmuje ziemie wokół punktu przejścia historycznego szlaku z Sandomierza do Warszawy przez rzekę Iłżankę.

Na terenie gminy zewidencjonowano 91 stanowisk archeologicznych. Co więcej, występują tu również liczne chronione obiekty zabytkowe, z których dziewięć zabytków zostało wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, a 84 obiekty zawarto w gminnej ewidencji zabytków. We wsiach znajdują się zabytkowe dwory, kościoły, cmentarze, plebanie, kapliczki przydrożne, budynki mieszkalne i gospodarcze, wiejskie aleje czy parki podworskie.

Ustalenia zawarte w planie ogólnym nie przewidują znaczącego negatywnego wpływu na istniejące formy ochrony środowiska kulturowego. Na przeważającej części obszarów planuje się, że nowa zabudowa będzie stanowić uzupełnienie już istniejącej lub powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zagospodarowanych. Rozwój zabudowy oraz wprowadzenie nowych funkcji będą sprzyjać rozbudowie infrastruktury, co w średniej i długiej perspektywie przyczyni się do wzrostu wartości istniejących dóbr materialnych oraz realizowanych inwestycji.

Zapisy uchwały mówiące o kształtowaniu ładu przestrzennego, przestrzeni publicznych oraz ochronie krajobrazu są w tym względzie wystarczające. Nałożone wymagania kubaturowe, ogólnobudowlane oraz architektoniczne w stosunku do nowych obiektów powinny pozwolić na uzyskanie harmonijnej przestrzeni. Zapisy projektu uchwały pozwalają we właściwy sposób kształtować sferę wizualno-krajobrazową omawianego obszaru.

W planie ogólnym gminy Ciepiałów wprowadzono następujące rozwiązania, mające na celu minimalizację negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na przedmiot ochrony programu Natura 2000:

- ograniczenie powierzchni zabudowy poprzez parametry oraz wyznaczenie stref planistycznych dopuszczających zabudowę wyłącznie na terenach objętych obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego a także wyznaczenia obszarów uzupełnienia zabudowy na podstawie istniejącej zabudowy;
- nakaz zachowania udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego, a także utrzymanie przeznaczenia obszaru planu – zminimalizowanie negatywnego wpływu na różnorodność biologiczną i florę;

Z powodu powyższych zapisów oraz braku obszarów Natura 2000 w obrębie gminy, nie wprowadza się dodatkowych rozwiązań mających na względzie cele, przedmiot ochrony oraz integralność tych form ochrony przyrody.

Należy założyć, że przy stosowaniu się do wyżej przedstawionych wytycznych prognozy, a także przy kontroli przez służby wojewódzkie i samorządowe prowadzonych inwestycji oraz przestrzeganiu zasad zagospodarowania wynikających z projektu planu ogólnego, proponowane w nim zmiany sposobu zagospodarowania nie spowodują degradacji środowiska przyrodniczego.

W związku z powyższym projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego można więc uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy 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 2024 r., poz. 1112 ze zmianami), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

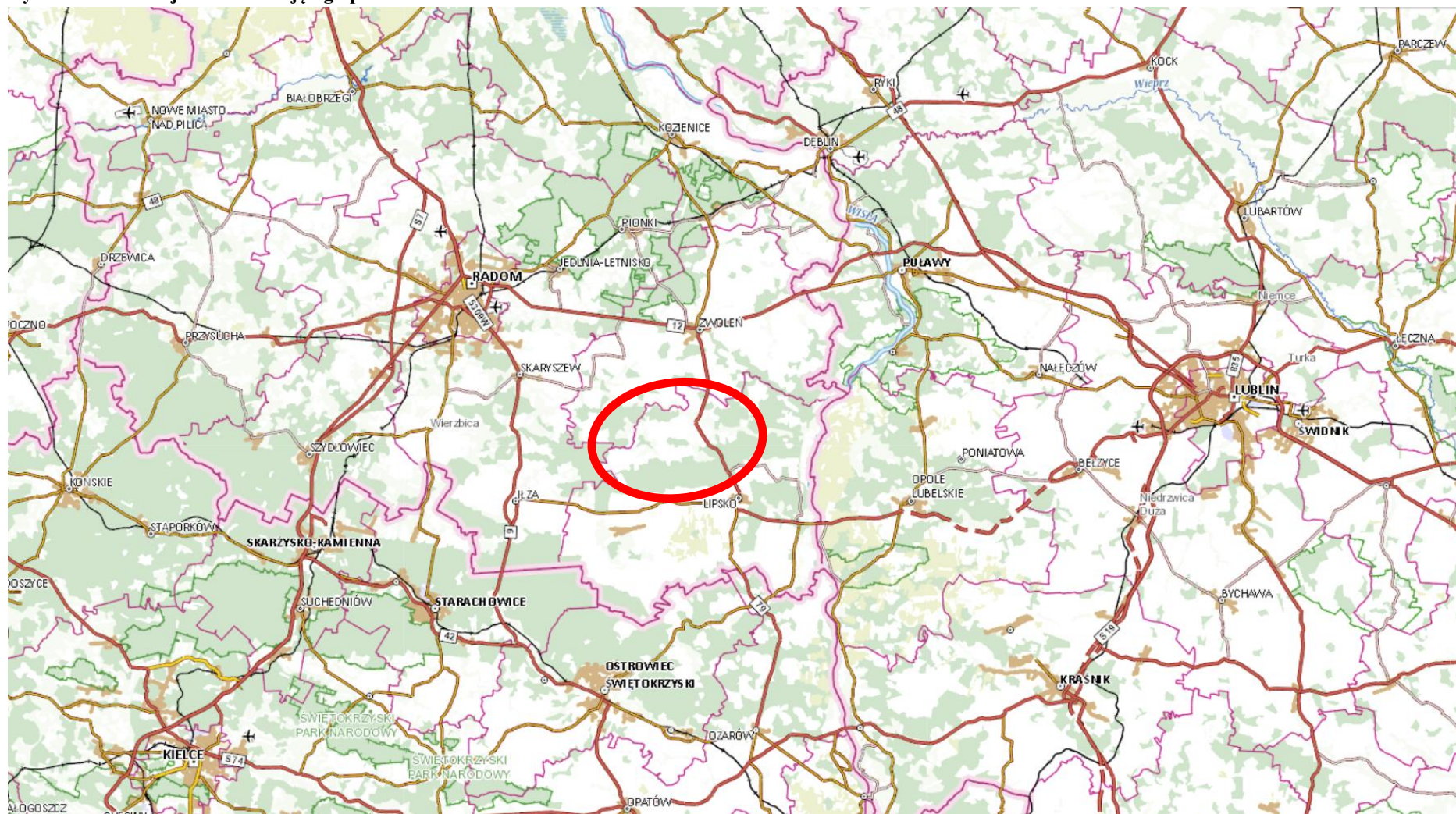
- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
 - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych.
- ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Michał Chlebowski
urbanista
nr wpisu do Zachodniej Okręgowej
Izby Urbanistów Z-561

.....
(podpis autora prognozy oddziaływania na
środowisko, a w przypadku zespołu autorów -
kierującego tym zespołem)

Ryc. 13. Lokalizacja obszaru objętego planem



Źródło: geoportal.gov.pl.