

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu Studium uwarunkowań i
kierunków zagospodarowania przestrzennego
Gminy Chełmiec

Opracowanie:

mgr inż. Łukasz Pluskota

mgr inż. Kamila Morawska

Wrocław, 2019 r.

SPIS TREŚCI

1. PODSTAW PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY	5
2. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY	5
3. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA	8
3.1. Położenie administracyjne i geograficzne	8
3.2. Budowa geologiczna	9
3.3. Warunki klimatyczne	11
3.4. Wody powierzchniowe i podziemne	13
3.5. Gleby	16
3.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy	17
3.7. Chronione elementy środowiska przyrodniczego	18
3.8. Powietrze atmosferyczne	21
3.9. Klimat akustyczny	24
3.10. Stan czystości wód powierzchniowych	24
3.11. Stan czystości wód podziemnych	26
3.12. Stan czystości gleb	27
3.13. Promieniowanie elektromagnetyczne	27
4. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY	29
5. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM 30	
6. OCENA WPŁYWU USTALEŃ STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA	50
12.1. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno- przestrzennych na środowisko.	50
12.2. Wpływ ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu	51
7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	55
8. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	56
9. INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE	58
10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	58
11. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM	59
12. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM	62
12.1. Przyjęte założenia	62
12.2. Prognoza skutków wpływu ustaleń Studium na środowisko	63
12.3. Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania	65
12.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	65
12.5. Oddziaływanie na obszary chronione	66
12.6. Oddziaływania skumulowane	66

13. OBSZARY PROBLEMOWE I KONFLIKTOWE- STWARZAJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA	67
14. STRESZCZENIE	68

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Położenie geograficzne gminy Chełmec.....	9
Rys. 3 Zestawienie stref w województwie małopolskim	22
Rys. 4 Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy małopolskiej w województwie małopolskim w 2016 roku	23
Rys. 5 Klasyfikacja stanu chemicznego wód w punktach sieci regionalnej	26
Rys. 6 Jakość wód podziemnych przeznaczonych do spożycia w 2016 roku.....	27
Rys. 7 Wykaz nadajników telekomunikacyjnych na obszarze Gminy Chełmec	28
Rys. 8 Kierunki i wskaźniki zagospodarowania terenu	34
Rys. 9 Podstawowy układ komunikacyjny na terenie Gminy Chełmec	38
Rys. 10 Obszary zagrożenia powodziowego na obszarze gminy Chełmec	44
Rys. 11 Występowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi na tle terenów zurbanizowanych na terenie Gminy Chełmec.....	47
Rys. 12 Zestawienie projektów inwestycyjnych w gminie Chełmec.....	49
Rys. 13 Obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji na terenie Gminy Chełmec.....	50

SPIS TABEL

Tab. 1 Zestawienie powierzchni osuwisk na terenie Gminy Chełmec	10
Tab. 2 Złoża kopalin na terenie gminy Chełmec	10
Tab. 3 Zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Chełmec.....	20
Tab. 4 Wykaz ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Chełmec	35
Tab. 5 Wykaz ujęć wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Chełmec ...	36
Tab. 6 Zestawienie powierzchni osuwisk na terenie Gminy Chełmec	46

1. PODSTAW PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec został opracowany w skutek podjęcia uchwały nr XLI/832/2018 Rady Gminy Chełmiec z dnia 8 marca 2018 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec".

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Studium stanowią:

- 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. 2018 poz. 2081 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 ze zm.).

Opracowana Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania Studium oraz podawać rozwiązania poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

2. ZAKRES MERYTORYCZNY ORAZ METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

- 1) Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław, 2018 r.;
- 2) Rysunek projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław, 2018 r.;

- 3) Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław, 2018 r.;
- 4) Rysunek do opracowania ekofizjograficznego na potrzeby Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław 2018 r.

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (art. 46-53). Zgodnie z nimi prognoza:

- określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, 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*, 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, 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;

- przedstawia 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, a także 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.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje w sposób kompleksowy zagadnienia związane z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. W trakcie przygotowywania prognozy zostały przeanalizowane rozwiązania funkcjonalno- przestrzenne oraz pozostałe ustalenia projektu Studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego.

Analizie poddano również ustalenia projektu planu dotyczące warunków zagospodarowania terenu. W Prognozie dokonano również oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zabytki kierunków zainwestowania przewidzianych w projekcie Studium oceniano posługując się poniższymi kryteriami:

- charakter zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywność przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniość oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okres trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwość oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięg oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałość przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Załącznikiem do tekstu Prognozy jest mapa wykonana w skali Studium (1: 10 000).

Zgodnie z procedurą zawartą w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2018 poz. 2081 ze zm.), na mocy art.53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

3. ANALIZA I OCENA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA

3.1. Położenie administracyjne i geograficzne

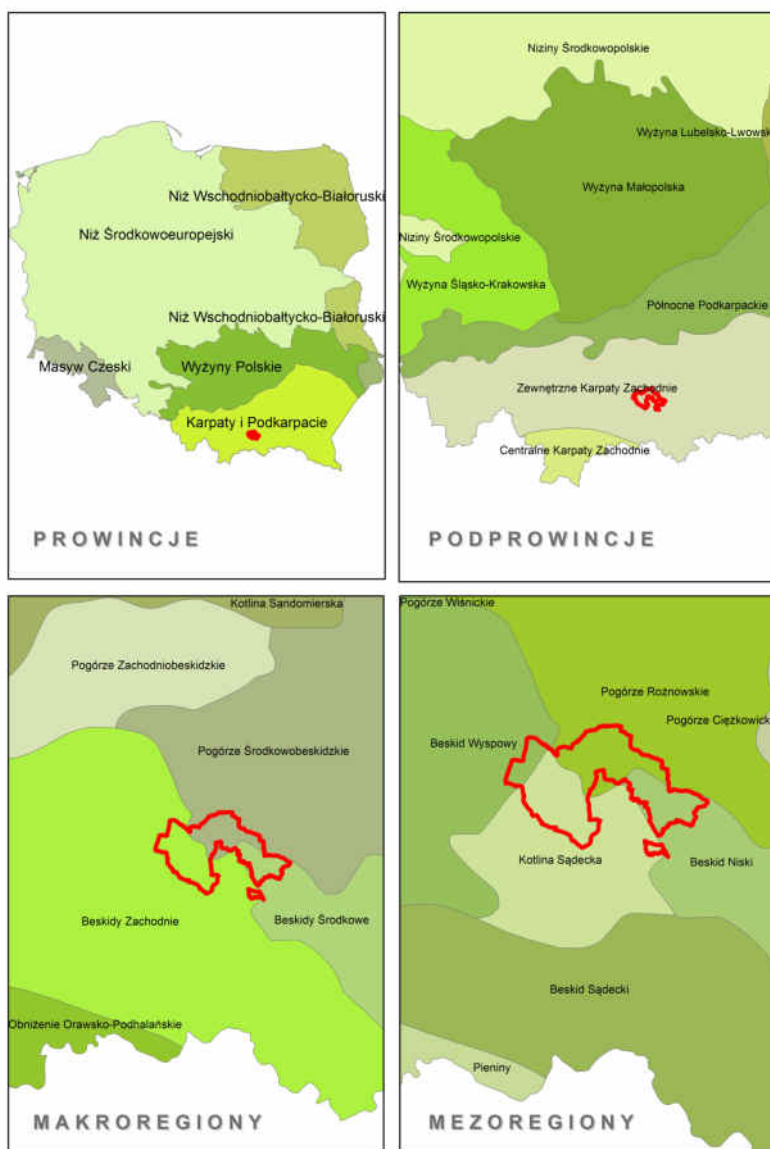
Gmina Chełmiec położona jest w województwie małopolskim, w północnej części powiatu nowosądeckiego. Gmina od strony południowej otacza kształtem podkowy miasto Nowy Sącz. Ponadto, sąsiaduje również od południa z gminami Podegrodzie i Kamionka Wielka, od północy z gminami Kososina Dolna, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, od zachodu z gminą Limanowa (powiat limanowski) oraz od wschodu z gminą Grybów. Do gminy należy również miejscowość Kunów, która stanowi terytorialną enklawę w południowo – wschodniej części granicy gminy Nowy Sącz.

Gmina Chełmiec zajmuje powierzchnię 11 201 ha, na której zamieszkuje 28 216 osób. *(dane wg GUS, stan na dzień 31 XII 2017)*. Średnia gęstość zaludnienia wynosi 251 os./km². Siedzibą władz gminy jest wieś Chełmiec. W skład gminy wchodzi 27 następujących sołectw: Bicyce Dolne, Bicyce Górne, Boguszowa, Chełmiec, Chomranice, Dąbrowa, Januszowa, Krasne Potockie, Kunów, Kurów, Klimkówka, Klęczany, Marcinkowice, Mała Wieś, Niskowa, Naściszowa, Librantowa, Piątkowa, Paszyn, Rdziostów, Świniarsko, Trzetrzewina, Ubiad, Wielopole, Wielogłowy, Wola Marcinkowska, Wola Kurowska.

Przez obszar gminy przebiegają dwie drogi krajowe nr 28 (Wadowice - Przemyśl) i droga nr 75 (Krynica - Brzesko) oraz droga wojewódzka nr 975 (Dąbrowa Tarnowska-Gródek n. Dunajcem).

Według regionalizacji fizyczno- geograficznej Kondrackiego gmina Chełmiec położona jest w prowincji Karpaty i Podkarpackie, w podprowincji Zewnętrznych Karpat Zachodnich. Uszczegółowiając położenie fizyczno- geograficzne, obszar gminy położony jest na pograniczu czterech mezoregionów - Beskidu Wyspowego, Kotliny Sądeckiej w makroregionie Beskidy Zachodnie, Pogórza Rożnowskiego w makroregionie Pogórza Środkowobeskidzkiego, oraz Beskidu Niskiego w makroregionie Beskidów Środkowych. Położenie fizyczno- geograficzne przedstawiono na poniższym rysunku.

Rys. 1 Położenie geograficzne gminy Chełmiec



Źródło: Opracowanie własne

3.2. Budowa geologiczna

Większość terenów znajdujących się w granicach Gminy Chełmiec znajduje się w południowej części środkowej strefy facjalnej płaszczowiny magurskiej. Północny obszar gminy (rejon Klęczan i Kurowa) tworzy płaszczowina śląska. Jest ona zbudowana ze średnioławicowych piaskowców drobnoziarnistych mikowych i wapnistych. Południowo-wschodnia część gminy zbudowana jest z piasków drobnych, i łupków, które pochodzą z epoki miocenijskiej. W rejonie miejscowości Boguszowa i Januszowa znajdują się paleogeńskie utwory, które są reprezentowane przez piaskowce z cienkoławicowymi mułowcami i iłowcami.

Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie Gminy Chełmiec występują udokumentowane osuwiska (aktywne ciągle, aktywne okresowo, nieaktywne) oraz tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi. Łączna powierzchnia terenów osuwisk wynosi 1 382,37 ha, co stanowi 12% ogólnej powierzchni gminy. Najwięcej terenów osuwiskowych znajduje się w centralnej części gminy w okolicach miejscowości Wielopole i Naściszowa oraz w północno-zachodniej części gminy. Większość osuwisk występujących na terenie gminy stanowią osuwiska nieaktywne, niewielki udział w ogólnej powierzchni gminy stanowią osuwiska aktywne ciągle oraz aktywne okresowo. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie poszczególnych rodzajów osuwisk na terenie gminy.

Tab. 1 Zestawienie powierzchni osuwisk na terenie Gminy Chełmiec

Rodzaj osuwiska	Powierzchnia osuwisk [ha]	Udział powierzchni osuwisk w ogólnej powierzchni gminy [%]
aktywne ciągle	84,49	0,75
aktywne okresowo	156,48	1,40
nieaktywne	1141,40	10,19

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Systemu Osłony Przeciwsuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego)

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Chełmiec znajduje się 5 udokumentowanych złóż kopalin. Złóża Chomranice, Klęczany, Marcinkowice oraz Dąbrowa zlokalizowane są w północnej części gminy, natomiast złoża Niskowa w południowo- zachodniej części. Zestawienie złóż zawiera tabela poniżej.

Tab. 2 Złóża kopalin na terenie gminy Chełmiec

L.p.	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Powierzchnia złoża [m ²]	Nadzór Górniczy
1	Chomranice	Kamienie drogowe i budowlane	19570,95	Okręgowy Urząd Górniczy- Kraków
2	Niskowa	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	15844,22	Okręgowy Urząd Górniczy- Kraków
3	Klęczany	Kamienie drogowe i budowlane	249681,12	Okręgowy Urząd Górniczy- Kraków
4	Marcinkowice	Kruszywa naturalne	91790,63	Okręgowy Urząd Górniczy- Kraków

5	Dąbrowa	Kamienie drogowe i budowlane	115021,75	Okręgowy Urząd Górniczy- Kraków
---	---------	------------------------------	-----------	---------------------------------

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MIDAS)

Złoże "Chomranice" jest to niewielkie złoże udokumentowane w 2000 roku. Jego powierzchnia liczy około 1,9 ha. Na jego terenie wydobywa się surowce do produkcji kamieni budowlanych i drogowych.

Złoże "Kłęczany" położone jest na południowy- wschód od złoża "Chomranice". Jest to największe złoże zlokalizowane w granicach gminy i zajmuje powierzchnię około 25 ha. Na jego terenie występuje kopalina trzeciorzędowego piaskowca. Średnia miąższość serii piaskowców wynosi 128,8 m pod 0,6-10 -metrowym nakładem zwietrzeliny. Serię złożową tworzy 6 grupiłowcowych piaskowców. Kopalina służy do produkcji kamieni drogowych i budowlanych.

Na wschód od złoża "Kłęczany" znajdują się dwa kolejne złoże. Są nimi "Marcinkowice" oraz "Dąbrowa". Pierwsze z nich zajmuje powierzchnię około 9 ha. Kopaliną tego złoża jest kruszywo naturalne. Drugie ze złóż zajmuje powierzchnię około 11,5 ha. Trzeciorzędowy piaskowiec tego złoża służy do produkcji kamieni drogowych i budowlanych.

"Niskowa" jest najmniejszym złożem pod względem zajmowanej powierzchni (1,6 ha) na terenie gminy Chełmiec. Kopalina tego złoża to surowce ilaste ceramiki budowlanej.

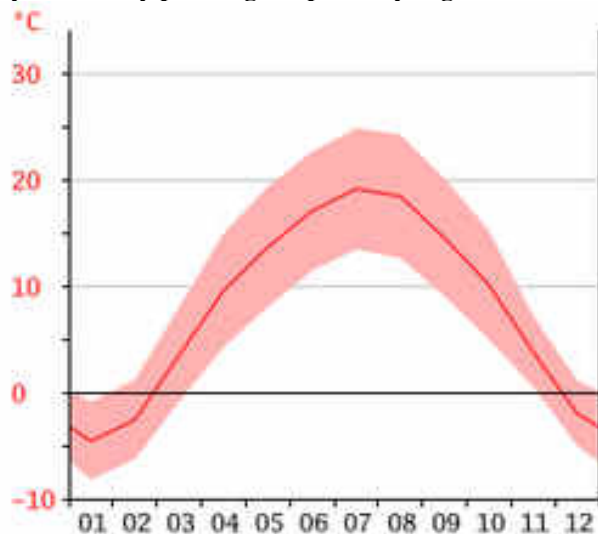
Ponadto, w granicach gminy znajdują się tereny górnicze: Chomranice (1,95 ha), Kłęczany IV (174,84 ha) oraz Dąbrowa II (1,95 ha).

3.3. Warunki klimatyczne

Obszar gminy Chełmiec położony jest w obrębie piętra klimatycznego umiarkowanego ciepłego, w którym średnia temperatura roku waha się pomiędzy +6°C, a +8°C. Pod względem klimatycznym gmina znajduje się w granicach dwóch subregionów mezoklimatycznych:

- makroregion kotlin śródgórskich (Kotlina Sądecka);
- makroregion gór średni (cała pogórska część gminy).

Rys. 2 Roczny przebieg temperatury w gminie Chełmiec

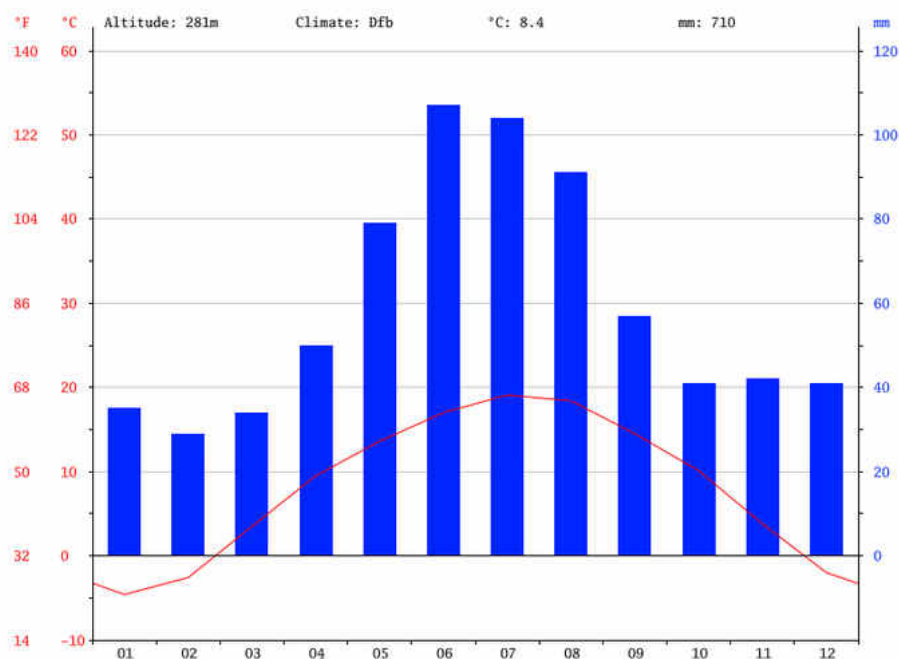


(Źródło: www.pl.climate-data.org)

Obszar Kotliny Sądeckiej należy do podkarpackiej dzielnicy klimatycznej i znajduje się pod wpływem powietrza polarno- morskiego. Na obszarze gminy bardzo często dochodzi do spływów adiabatycznych mas powietrza, co prowadzi do powstawania częstych inwersji temperatur, które miejscami dochodzą nawet do 70 m nad poziom dna doliny. Zjawisko to wynika przede wszystkim z położenia geograficznego gminy w otoczeniu Pogórzy. Ponadto, w obszarze Kotliny Sądeckiej bardzo często dochodzi do występowania „mrozowisk”, które polegają na zastoiskach zimnych mas powietrza. Tego typu zjawiska są obserwowane najczęściej w rejonie miejscowości Świniarsko. Na obszarze gminy Chełmiec przeważają wiatry południowe (tzn. wiatry ryterskie), o prędkości powyżej 15 m/s. Kierunek wiatru wynika ze specyficznego położenia Kotliny Sądeckiej.

Średnia roczna wielkość opadów na terenie gminy wynosi około 700- 1050 mm. Najniższe miesięczne wartości opadu przypadają na miesiące jesienno- zimowe, od września do marca, przy czym najmniejsze są w lutym i wynoszą średnio 30 mm. Natomiast największa ilość opadu atmosferycznego przypada na miesiące letnie. W czerwcu i lipcu występują największe miesięczne sumy opadu (czerwiec- 108 mm, lipiec- 103 mm).

Rys. 3 Roczny przebieg temperatury i opadów w gminie Chełmiec



(Źródło: www.pl.climate-data.org)

Gmina Chełmiec charakteryzuje się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi, które w szczególności występują w dolinach rzecznych i obniżeniach terenowych.

3.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar gminy Chełmiec położony jest w całości w granicach zlewni Dunajca, jedynie niewielki fragment terenu położony w północnej części gminy znajduje się w zasięgu zlewni Jeziora Rożnowskiego. Najważniejszym elementem sieci hydrograficznej gminy stanowi rzeka Dunajec, która przepływa przez centralną część gminy. Głównymi dopływem rzeki na obszarze gminy jest ciek Smolnik (lewy dopływ z gęstą siecią poprzecznych dopływów) oraz Niskówka. Pierwsza z wymienionych rzek jest również drugą co do wielkości rzeką przepływającą przez gminę Chełmiec. Pozostałe ciek są mniejsze i są dopływami wyżej wymienionych rzek.

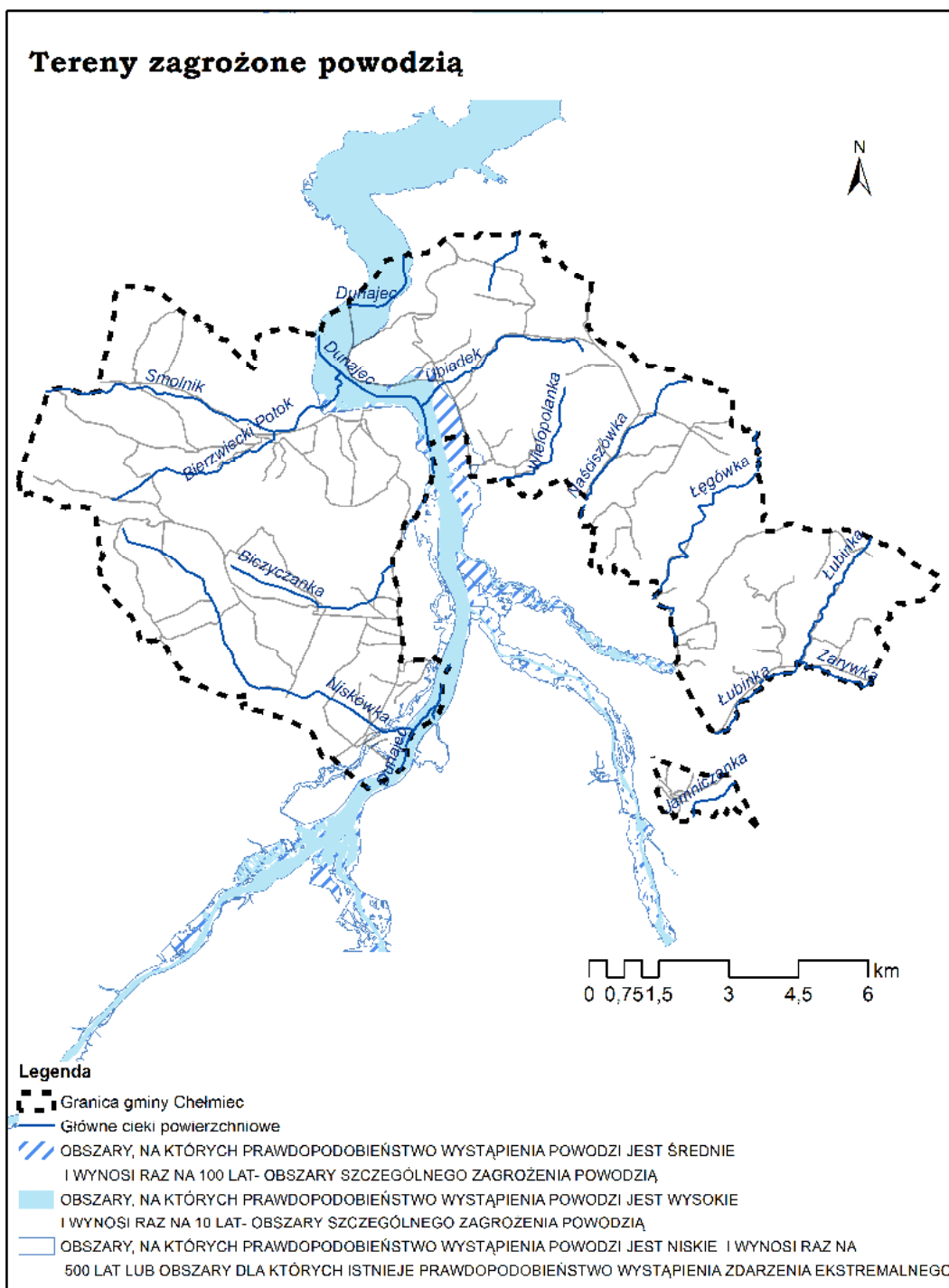
Zagrożenie powodziowe:

Dla przepływającej przez obszar gminy rzeki Dunajec wyznaczono na mapach zagrożenia powodziowego obszary szczególnego zagrożenia powodziowego:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%): są to obszary, które występują wzdłuż rzeki Dunajec. W miejscach największego zasięgu obejmują pas szerokości od około 600 m po wschodniej stronie rzeki (północna część gminy), do około 1 km wzdłuż zachodniego brzegu rzeki w rejonie miejscowości Kurów;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%): są to obszary, które w znacznym stopniu pokrywają się z obszarami Q10%. W centralnej części gminy, zasięg obszaru zagrożenia powodziowego Q1% sięga od wschodniej strony do drogi krajowej nr 75, przebiegającej w kierunku północ- południe przez miejscowość Wielogłowy;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%): są to obszary, które w centralnej części gminy pokrywają się z obszarami Q10%. Ponadto, obszary Q0,2% rozciągają się w południowo- zachodniej części gminy, w pasie na południe od miejscowości Świniarko i Mała Wieś. W miejscach największego zasięgu obejmują pas ok. 800 m od zachodniego brzegu rzeki Dunajec. Są to przede wszystkim obszary niezagospodarowane, obejmujące tereny rolne.

Dla cieków dla których nie opracowano map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, zgodnie, z ustawą Prawo wodne do czasu ich realizacji ważność zachowują studia ochrony przeciwpowodziowej. W gminie Chełmiec, dla cieków Smolnik, Zagórzanka, Biczyczanka, Jamniczanka, Niskówka, Ubiadek, Wielopolanka, Naściszówka, Łękawka i Łubinka obowiązują obszary szczególnego zagrożenia powodzią określone w oparciu o zasięg zalewu wodą Q1%, zgodnie z opracowaniem pn. *"Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni dolnego Dunajca od ujścia Popradu"*.

Rys. 4 Mapa zasięgu powodzi z prawdopodobieństwem Q10% (10 lat), Q1% (100 lat) i Q0,2% (500 lat)



(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK)

Wody podziemne

Gmina Chełmiec zlokalizowana jest w prowincji Wisły, w regionie górnej Wisły, w subregionie Karpat Zewnętrznych. Według zapisów Ramowej Dyrektywy Wodnej obszar gminy znajduje się w granicach jednostki hydrogeologicznej JCWPd 166. Jedynie niewielki

fragment gminy zlokalizowany w jej północnej części znajduje się w granicach jednostki JCWPd 150. W granicach obu jednostek występują dwa poziomy wodonośne czwartorzędowe i fliszowe (paleogeńsko- kredowe).

Teren gminy znajduje się w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód podziemnych nr 437- Dolina Rzeki Dunajec (Nowy Sącz). Jest to zbiornik o charakterze porowym o powierzchni 88,75 km², dostępne zasoby wynoszą 37 tys. m³/dobę. W granicach obszaru dominują tereny rolnicze. Na przeważającym obszarze zbiornik jest bardzo podatny na antropopresję. Dla analizowanego GZWP został wyznaczony obszar ochronny o powierzchni 121,5 km².

Gmina Chełmiec charakteryzuje się małymi zasobami wód podziemnych. Wynika to przede wszystkim ze specyficznej budowy geologicznej terenu, na którym położona gmina.

Zaopatrzenie gminy w wodę

Woda na terenie Gminy Chełmiec dostarczana jest za pomocą gminnych wodociągów z lokalnych spółek wodociągowych. Na terenie Gminy Chełmiec znajduje się 6 oczyszczalni ścieków, które zlokalizowane są w miejscowościach Chełmiec, Mała Wieś, Kunów oraz w Wielogłowach i dwie w Piątkowej. Do sieci kanalizacyjnej podłączonych jest 40,2% mieszkańców (*wg danych GUS*). Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 165,9 km.

3.5. Gleby

W granicach gminy występują gleby o zróżnicowanych klasach bonitacyjnych. Dominują gleby klas IV- V, które zakwalifikowane są do kompleksu zbożowego górskiego. Gleby o najlepszych klasach, tj. II i III, znajdują się w południowo- zachodniej części gminy, w okolicach miejscowości Niskowa i Świniarsko. Gleby te występują na podłożu mad aluwialnych i zakwalifikowane są do kompleksu pszenno dobrego śródgórskiego i podgórskiego. Ponadto, występują one również na wschód od rzeki Dunajec.

Na terenie gminy wyróżnia się następującą rejonizację gleb:

- gleby brunatne szkieletowe (występują w północno- zachodniej części gminy, w okolicach miejscowości Trzetrzewiny i Marcinkowic),
- gleby brunatne pyłowe i ilaste- tereny gminy położone na zachód od rzeki Dunajec,
- gleby wylugowane, oglejone- występują w pozostałych częściach gminy.

Wzdłuż rzeki Dunajec występują mady aluwialne.

Pod względem bonitacji przeważają gleby klasy IVb, IVa oraz V, które łącznie stanowią około 80% powierzchni terenów rolnych w gminie. Gleby najlepszych klas (tj. RII, RIII) zajmują około 13% powierzchni.

Gleby klas II i III występują przede wszystkim w południowo- zachodniej części gminy (obręby Biczycze Dolne, Niskowa, Świniarsko oraz południowy fragment obrębu Chełmiec) oraz w centralnej części (okolice miejscowości Marcinkowice i Dąbrowa). Lokalizację najlepszej jakości gleb przedstawiono na rycinie poniżej.

3.6. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Według geobotanicznej regionalizacji Polski (J. M. Matuszkiewicz) Gmina Chełmiec leży na pograniczu dwóch okręgów geobotanicznych, tj. Okręg Pogórzy Rożnowsko-Cięzkowickich (podokręg Przydonicki i podokręg Kotliny Nowosądeckiej) i Okręg Beskidu Wyspowego (podokręg Limanowski i podokręg Łącki). Okręgi te zakwalifikowane są do Prowincji Karpackiej, Działu Zachodniokarpackiego, Krainy Karpat Zachodnich oraz do Podkrainy Zachodniobeskidzkiej. Mapa potencjalnej roślinności naturalnej Polski (J. M. Matuszkiewicz) wyznacza na terenie gminy cztery główne typy potencjalnych zbiorowisk roślinnych. Są nimi: grądy subatlantyckie (seria żyzna), występujące przede wszystkim w północno- zachodniej części gminy, górski żyzny las jodłowy, które przeważają przede wszystkim we wschodniej części gminy, dolnoreglowe bory świerkowo- jodłowe (południowo- zachodnia część gminy) oraz nadrzeczne łągi wierzbowo- topolowe, zlokalizowane wzdłuż rzeki Dunajec.

Największe zróżnicowanie roślinności występuje na obszarach leśnych. Według danych GUS (stan na 2017 r.) powierzchnia lasów, stanowiących własność Skarbu Państwa, na terenie gminy Chełmiec wynosi 1 063,3 ha, natomiast powierzchnia lasów ogółem wynosi 2 742 ha. Na terenie gminy wyróżnia się trzy główne typy siedliskowe lasu:

- lasy świeże- przeważa mieszany drzewostan, o przewadze buków, świerków;
- lasy górskie- znajdują się przede wszystkim w szczytowych partiach pogórskiej części gminy. Dominujące gatunki drzew to: buk, świerk i jodła;
- bór mieszany górski- zlokalizowany jest w rejonie Białej Wody; dominuje jodła i buk.

Gmina Chełmiec charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pod względem faunistycznym. Ważną rolę w ochronie różnych gatunków zwierząt pełnią ustanowione na terenie gminy formy ochrony przyrody, tj. Południowomałopolski Obszar Chronionego

Krajobrazu oraz obszar Natura 2000 "Środkowy Dunajec z dopływami", w których granicach występuje największe zróżnicowanie gatunkowe zwierząt. Wśród najcenniejszych gatunków ryb wymienić można pstrąga potokowego, świnkę, brzanę, klenia, szczupaka i okonia.

3.7. Chronione elementy środowiska przyrodniczego

Na obszarze gminy Chełmiec znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 - SOO "Środkowy Dunajec z dopływami",
- Obszar Chronionego Krajobrazu- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- pomniki przyrody (pojedyncze drzewa i grupy drzew).

Obszar Natura 2000 "Środkowy Dunajec z dopływami" (PLH 120088)

Specjalny obszar ochrony siedlisk zlokalizowany jest na środkowym odcinku rzeki Dunajec i zajmuje powierzchnię 755,8 ha. W granicach obszaru objętego wyżej wymienioną ochroną w ramach Natury 2000 wyróżnia się 6 klas siedlisk. Są nimi: lasy iglaste, lasy liściaste, lasy mieszane, siedliska łąkowe i zaroślowe, siedliska rolnicze oraz wody śródlądowe (stojące i płynące).

Rzeka Dunajec, która przepływa przez obszar gminy Chełmiec, współtworzy ostoję środkowego Dunajca. Jest to rzeka zaliczana do średnich rzek wyżynnych, natomiast jej dopływy są kwalifikowane jako małe rzeki fliszowe. Dolina rzeki jest częściowo wykorzystywana rolniczo, a częściowo pokryta jest lasem.

W środkowej części Dunajca bytuje 19 gatunków ryb, które są istotne zarówno z przyrodniczego jak i gospodarczego punktu widzenia. Wśród nich wyróżnia się świnkę, brzanka, klenia, jeleca i certa, które reprezentują karpiozłote ryby reofilne.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar został utworzony Rozporządzeniem Nr 92/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 24 listopada 2006 r., w którym Obszarowi Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego nadano nową nazwę "Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu". Zmiana ta wynikała z konieczności dostosowania nazwy do nowego podziału administracyjnego. Obszar OChK znajduje się w północnej części gminy Chełmiec oraz przebiega wzdłuż rzeki Dunajec.

Obszar został ustanowiony, z uwagi na wyjątkowe wartości przyrodnicze znajdujące się na tym terenie. OChK stanowi bezpośrednią otulinę albo dodatkową strefę ochroną. W granicach OChK znajdują się wartościowe ekosystemy, wśród których wymienić można ekosystem rzeki Białki z przełomem, czy kompleksy torfowisk wysokich w południowo-zachodniej części Kotliny Orawsko- Nowatorskiej. W celu zachowania trwałości ekosystemów oraz zwiększenia ich bioróżnorodności zostały określone między innymi następujące ustalenia ich czynnej ochrony:

- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów,
- sprzyjanie tworzeniu się zwartych kompleksów leśnych,
- zachowanie oraz tworzenie korytarzy ekologicznych,
- utrzymanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych,
- utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych,
- zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- zachowanie zbiorników wód powierzchniowych.

Szczegółowe ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów zostały zawarte w §2 ust. 2- 4 *Uchwały nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*

Zgodnie z §3 wyżej wymienionej uchwały w granicach Obszaru zakazuje się następujących działań:

- zabijania dziko występujących zwierząt, dewastowania ich schronień oraz miejsc rozrodu,
- realizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko,
- niszczenia i likwidowania zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- dokonywania zmian stosunków wodnych,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy, obszarów wodno- błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 25 m od linii brzegów rzek oraz innych zbiorników wodnych,

- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt oraz minerałów.

Szczegółowe informacje dotyczące zakazów oraz odstępień od nich zostały zawarte w §3 ust 1-5 *Uchwały nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* oraz w §1 w *Uchwale nr XXXIV/578/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 marca 2013 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego w sprawie Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.*

Pomniki Przyrody

Na obszarze gminy znajduje się 17 pomników przyrody w postaci drzew lub grup drzew, które zlokalizowane są przede wszystkim w centralnej części gminy, głównie w pasie pomiędzy miejscowościami Marcinkowice i Chomranice. Nadzór nad pomnikami przyrody sprawuje Wójt Gminy Chełmiec. Zestawienie pomników przyrody przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 3 Zestawienie pomników przyrody na terenie gminy Chełmiec

L.p.	Opis Formy Ochrony	Rodzaj obiektu	Lokalizacja		Akt normatywny ustanawiający formę ochrony przyrody
			Miejscowość	nr działki	
1.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Marcinkowice	126/2	Dec. Nr RI-op-8311/70/72 z dn. 06.06.1972
2.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Marcinkowice	161/13	Dec. Nr RI-op-8311/69/72 z dn. 06.06.1972
3.	Lipa drobnolistna	grupy drzew (3 szt.)	Marcinkowice	161/13	Dec. Nr RI-op-8311/68/72 z dn. 06.06.1972
4.	Lipa szerokolistna	grupy drzew (3szt.)	Marcinkowice	161/13	Dec. Nr RI-op-8311/67/72 z dn. 06.06.1972
5.	Lipa drobnolistna	pojedyncze drzewo	Marcinkowice	161/13	Dec. Nr RI-op-8311/66/72 z dn. 06.06.1972
6.	Tulipanowiec amerykański	pojedyncze drzewo	Marcinkowice	161/13	Dec. Nr RI-op-8311/65/72 z dn. 06.06.1972
7.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Wielogłowy	364/1	Dec. Nr RI-op-7140/13/82 z dn. 23.09.1982
8.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Świniarsko	930/3	Dec. Nr RI-op-7140/8/83 z dn. 15.09.1983
9.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Rdziostów	401	Rozporządzenie Nr 21 Wojewody małopolskiego z dnia 28.08.1997 (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 38/97, poz. 131)

10.	grupa jarzębów bredzińskich	grupa drzew (29szt.)	Kłęczany	386	Rozporządzenie nr 48/98 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 7.12.1998r. (Dz. Urz. Woj. Nowosad. Nr 58/98, poz.302)
11.	Dąb szypułkowy, klon jawor	grupy drzew (2szt.)	Wola Marcinkowska	157/3	Rozporządzenie nr 48/98 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 7.12.1998r. (Dz. Urz. Woj. Nowosad. Nr 58/98, poz.302)
12.	Lipa drobnolistna	pojedyncze drzewo	Paszyn	1629	Dec. Nr RI-op-8311/75/66 z dn. 25.06.1966
13	Lipa drobnolistna	grupa drzew (5szt.)	Chomranice	229	Dec. Nr RLS.op-7140/40/78 z dnia 30 października 1978
14.	Dąb szypułkowy	pojedyncze drzewo	Ubiad	159/9	Rozporządzenie Nr 20 Wojewody małopolskiego z dnia 04.02.1993 (Dz. Urz. Woj. Nowosąd. Nr 3/93, poz. 27)
15.	Sosna wejmutka	pojedyncze drzewo	Marcinkowice	161/13	Dec. RL-op-8311/64/72 z dn.06.06.1972
16.	Lipa drobnolistna, Dąb szypułkowy	grupa drzew (3szt.)	Kłęczany	50/1, 51/10, 51/9	Dec. RL-op-8311/156/74 z dn.14.11.1974
17.	Lipa drobnolistna, Dąb szypułkowy	grupa drzew (3 szt.)	Chomranice	264/2	Dec. Urzędu Woj. w Krakowie L.A.K.11/N/1Kr/34 z dn.14.04.1934

(Źródło Opracowanie własne na podstawie wykazu pomników przyrody Gminy Chełmiec)

3.8. Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy za główną przyczynę przekroczeń poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń wskazuje się indywidualne ogrzewanie budynków (emisja niska). Jest to tzw. emisja antropogeniczna, która wynika z działalności i bytowania człowieka. Z uwagi na specyficzne położenie analizowanego obszaru, na terenie gminy Chełmiec występuje emisja napyłowa.

Ponadto, zagrożeniem dla powietrza atmosferycznego na terenie gminy Chełmiec jest tak zwana emisja komunikacyjna. Największe zagrożenie występuje wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych, przechodzących przez obszar gminy. Są nimi drogi krajowe nr 28 i 75 oraz wojewódzka nr 975.

Kolejnym niewielkim źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie gminy są tereny rolne i gospodarstwa rolnicze.

Z uwagi na fakt, iż gmina Chełmiec, jest gminą wiejską poziom zanieczyszczenia powietrza jest znacznie mniejsze niż na terenach zurbanizowanych.

Ocena jakości powietrza- klasyfikacja powietrza pod kątem ochrony zdrowia

Ocena jakości powietrza jest wykonywana zgodnie z art. 89 *Ustawy Prawo ochrony Środowiska*. Ostatnia tego typu ocena na terenie województwa małopolskiego została przeprowadzona w 2017 r. na podstawie wyników pomiarów przeprowadzonych w 2016 r.

Na potrzeby badań obszar województwa małopolskiego został podzielony na 3 strefy- Aglomerację Krakowską, miasto Tarnów oraz strefę małopolską, w granicach których wyznaczono odpowiednio 31, 14 i 69 punktów pomiarowych. Zestawienie stref przedstawiono w tabeli poniżej.

Rys. 5 Zestawienie stref w województwie małopolskim

Województwo	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie
małopolskie	PL 1201	Aglomeracja Krakowska	aglomeracja	tak	nie	327	762 448
	PL 1202	miasto Tarnów	miasto powyżej 100 000 mieszkańców	tak	nie	72	110 381
	PL 1203	strefa małopolska	reszta województwa	tak	tak	14 784	2 503 500

(Źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 roku)

Na obszarze gminy Chełmiec nie zostały wyznaczone żadne punkty pomiarowe, najbliższe zostały zlokalizowane w granicach miasta Nowy Sącz.

Każdą z analizowanych stref sklasyfikowano, na podstawie zawartości substancji w powietrzu, do jednej z poniższych klas:

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

- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Ocenę pod kątem spełnienia kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia przeprowadzono dla następujących substancji:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- dwutlenek azotu (NO₂),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C₆H₆),
- ozon (O₃),
- pył zwieszony PM₁₀,
- pył zwieszony PM_{2,5},
- ołów (Pb) w pyle zwieszonym PM₁₀,
- arsen (As) w pyle zwieszonym PM₁₀,
- kadm (Cd) w pyle zwieszonym PM₁₀,
- nikiel (Ni) w pyle zawieszonym PM₁₀,
- benzo(a)piren (B(a)P) w pyle zawieszonym PM₁₀.

Zgodnie z wyżej wskazaną klasyfikacją strefa małopolska została zakwalifikowana do klasy C/D2 ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych substancji B(a)P- rok, PM₁₀- rok, PM_{2,5}- rok, O₃- max., oraz 8 godz. Na terenie gminy Chełmiec przekroczenia poziomów dopuszczalnych odnotowano dla następujących substancji: PM₁₀- 24-godzinny, PM_{2,5}- rok, PM_{2,5}- rok II faza.

Zbiorcze zestawienie ocen jakości powietrza dla strefy małopolskiej przedstawiono w tabeli poniżej (Tab. 4).

Rys. 6 Wyniki klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia dla strefy małopolskiej w województwie małopolskim w 2016 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
małopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

(Źródło: "Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2016 roku", Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie)

3.9. Klimat akustyczny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwości od 16 HZ do 16 000 HZ. Jest to zakres, który jest odbierany przez ludzkie ucho.

Głównym czynnikiem degradującym klimat akustyczny na terenie gminy Chełmiec jest hałas komunikacyjny generowany przez środki transportu drogowego i kolejowego. Nasilenie zjawiska zależne jest przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu technicznego pojazdów. Problem ten występuje przede wszystkim wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Są nimi drogi krajowe nr 28 i 75 oraz droga wojewódzka nr 975. Ponadto, wzdłuż drogi powiatowej nr 1551K przebiega linia kolejowa.

Na terenie gminy w ostatnich latach nie prowadzono badań natężenia hałasu komunikacyjnego. Najbliższe stacje pomiarowe na potrzeby badań związanych z pomiarem i oceną hałasu emitowanego przez źródła komunikacyjne, zostały zlokalizowane w Nowym Sączu przy ul. Nowochruszlickiej (pomiarów długookresowe) oraz przy ul. Jagiellońskiej (pomiarów krótkookresowe). Badania zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2016 roku. Uzyskane wyniki wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych decybeli w pomiarach krótkookresowych. Na stacji pomiarowej przy ul. Jagiellońskiej poziom ten w porze dziennej został przekroczony o 2,8 dB, natomiast w porze nocnej o 2,5 dB.

Drugim czynnikiem wpływającym na jakość klimatu akustycznego w gminie jest hałas przemysłowy, pochodzący przede wszystkim z małych zakładów przemysłowych, przetwórczych, itp. Ma on jednak oddziaływanie lokalne.

3.10. Stan czystości wód powierzchniowych

Okresowe badanie i ocena jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska jest uregulowane w Ustawie z dnia 18 lipca 2001 r.- *Prawo wodne*. Głównym celem tych badań jest zebranie informacji o stanie lub potencjale ekologicznym oraz o stanie chemicznym rzek Polski. Zebrane dane wykorzystywane są następnie w gospodarowaniu wodami w dorzeczach oraz są istotne w zakresie ochrony wód powierzchniowych przed procesami eutrofizacji i zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Monitoring wód przeprowadzany jest na podstawie wyznaczonych obszarów jednolitych części wód (JCW), które stanowią samodzielną jednostkę gospodarowania wodami.

Ostatnie tego typu badania zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie w 2017 r. Uzyskane wyniki zostały opublikowane w dokumencie *Klasyfikacja stanu ekologicznego/ potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocena stanu jednolitych wód powierzchniowych w województwie małopolskim za 2016 r.*

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jest tworzona na podstawie wypadkowej wyników klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego i wyników klasyfikacji stanu chemicznego JCWP. Stan wód określany jest jako dobry w sytuacji, kiedy stan ekologiczny wód jest co najmniej dobry i stan chemiczny wód został określony jako dobry. W sytuacji, w której jedno lub dwa z powyższych kryteriów nie jest spełniony, wówczas stan jednolitych części wód powierzchniowych określa się jako zły.

W badaniach przeprowadzonych w 2016 r. w sprawie oceny stanu jakości JCWP została określona jako dobra dla jednostki Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów.

Ponadto, w 2016 r. na terenie województwa małopolskiego została przeprowadzona ocena wód wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia w województwie małopolskim. Ocena ta została przeprowadzona m. in. dla JCWP Dunajec od Obidzkiego Potoku do Zb. Rożnów w punkcie pomiarowym Świniarsko. Podstawę prawną do określenia jakości wód powierzchniowych wykorzystywanych do ww. celu *jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia* (Dz. U. 2002 Nr 204 poz. 1728). Zgodnie z ww. rozporządzeniem jakość wody przeznaczoną do spożycia dzieli się na następujące kategorie:

- kategoria A1- woda, która wymaga prostego uzdatniania fizycznego,
- kategoria A2- woda, która wymaga typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego,
- kategoria A3- woda, która wymaga wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Badania przeprowadzone dla JCWP Dunajec od Obidzkiego do Zb. Rożnów na stacji Świniarsko wykazały, że jakość wód dla tej jednostki została zakwalifikowane do kategorii A3.

3.11. Stan czystości wód podziemnych

Ocena stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wykonano w ramach regionalnego monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych w województwie małopolskim, który jest kontynuacją badań realizowanych w ramach Projektu PL0302 p.n. "Wzmocnienie kontroli przestrzegania prawa w zakresie ochrony i wykorzystania zasobów wodnych w województwie małopolskim" współfinansowanego ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego.

W związku ze zmianą podziału jednolitych części wód podziemnych od 2016 roku na terenie województwa małopolskiego wyznaczono 18 Jednolitych Części Wód Podziemnych. Gmina Chełmiec leży w obszarze JCWPd nr 166, niewielki fragment północnej części gminy zlokalizowany jest w granicach JCWPd nr 150. Według sieci regionalnej na terenie wymienionych Jednolitych Części Wód Podziemnych znajdują się 3 punkty pomiarowe: Stary Sącz (JCWPd nr 166) oraz Tarnów- Świerczków s21 i Kępa Bogumiłowicka (JCWPd nr 150). Pierwszy z wymienionych punktów jest najbliższym zlokalizowany w stosunku do obszaru Gminy Chełmiec. Jakość wód w tym punkcie oceniono na poziomie dobrym (wody II klasy), natomiast w punktach Tarnów- Świerczków i Kępa Bogumiłowicka jako wody zadowalającej jakości (wody III klasy).

Rys. 7 Klasyfikacja stanu chemicznego wód w punktach sieci regionalnej

L.p.	Nr ppk MCh	Miejscowość	Gmina	JCWPd	Klasa jakości wody w ppk	Wskaźniki decydujące o klasyfikacji
1.	S-5	Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	150	III	AOX
2.	S5-4.2	Tarnów- Świerczków	Tarnów	150	III	AOX
3.	S-22	Stary Sącz - ujście	Stary Sącz	166	II	AOX

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalny monitoring wód podziemnych 2016, WIOŚ Kraków)

Ponadto, ze względu na fakt, iż wody podziemne przeznaczone są do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia, przeprowadzono również ocenę spełnienia wymagań dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ocena została wykonana na podstawie Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 roku. W dwóch punktach pomiarowych (Tarnów- Świerczków, Stary Sącz - ujście) zlokalizowanych w granicach JCWPd nr 150 i 166 stwierdzono, że wody spełniają warunki wód do spożycia. W punkcie pomiarowym Kępa Bogumiłowicka określono, że woda nie spełnia wymagań wód przeznaczonych do spożycia, ze względu na przekroczenie dwóch wskaźników, tj. Mn oraz Fe.

Rys. 8 Jakość wód podziemnych przeznaczonych do spożycia w 2016 roku

L.p.	Nr ppk MC h	Miejscowość	Gmina	Powiat	JCWPd	Spełnienie wymagań dla wód do picia	Przekroczone wskaźniki
1.	S-5	Kępa Bogumiłowicka	Wierzchosławice	wielicki	150	nie	Mn, Fe
2.	S5-4.2	Tarnów-Świerzków	m. Tarnów	tarnowski	150	tak	-
3.	S-22	Stary Sącz - ujście	Stary Sącz	nowosądecki	166	tak	-

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Regionalny monitoring wód podziemnych 2016, WIOS Kraków)

3.12. Stan czystości gleb

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska co 5 lat przeprowadza się monitoring chemizmu gleb ornych. Jego celem jest dostarczenie informacji o stanie właściwości chemicznych, fizycznych oraz fizykochemicznych gleb gruntów ornych oraz śledzenie zmian jakości gleb wykorzystywanych rolniczo. Ocenę stanu gleb użytkowanych rolniczo wykonuje się na podstawie *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi*. Ostatni cykl 5-letnich badań został zakończony w 2015 r. Badania przeprowadzono w 216 punktach pomiarowych w ramach krajowej sieci monitoringu (w tym 17 punktów pomiarowych na terenie woj. małopolskiego).

Na terenie gminy Chełmiec nie wyznaczono żadnego punktu pomiarowego. Najbliższy punkt zlokalizowany został w Nowym Sączu (osiedle Biegonice). Przeprowadzone badania wykazały, że we wskazanym punkcie pomiarowym występuje zanieczyszczenie WWA, natomiast nie stwierdzono zanieczyszczenia metalami (Zn, Cd, Cu, Ni, Pb, As, Ba, Co, Cr, Hg).

3.13. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne to zjawisko fizyczne, które powszechnie występuje w środowisku przyrodniczym. Według definicji zawartej w ustawie- *Prawo ochrony środowiska* pole elektromagnetyczne, to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne emitujące promieniowanie w zakresie częstotliwości od 0 Hz do

300 GHz. Wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną powoduje ciągłe zmiany pola elektrycznego i magnetycznego, które są nieodczuwalne przez człowieka. Ważne jest zatem, przeprowadzanie pomiarów, które mają na celu określenie aktualnego poziomu pól elektromagnetycznych dla poszczególnych obszarów.

Art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2002 r. *Prawo ochrony środowiska* nakłada na Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska obowiązek przeprowadzania pomiarów pola elektromagnetycznego. Badania prowadzono zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2016 roku. Lokalizacja punktów pomiarowych jest określona w wymienionym rozporządzeniu.

Na terenie gminy Chełmiec nie umieszczono żadnych punktów pomiarowych. Najbliższa stacja pomiarowa została zlokalizowana w Nowy Sączu przy ul. Zabaleckiej, na której wynik pomiarów wyniósł 0,11 V/m. Uzyskany wynik wskazuje na fakt, iż w miejscu pomiaru nie został przekroczony dopuszczalny poziom 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 Hz do 300 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład takiego pola wokół stacji, według licznych badań wykonywanych na terenie wielu krajów jest niewielki i wynosi przeważnie mniej niż 1mW/m^2 .

Przez obszar gminy przechodzą następujące linie elektroenergetyczne:

- 110kV relacji Biegonice - Chomranice - Rożnów (napowietrzne),
- 110kV relacji Tarnów - Stary Sącz (napowietrzne),
- 110kV relacji Naściszowska - Piwniczna (napowietrzne),
- 110kV relacji Gorzków - Tarnów (napowietrzne),
- 110kV relacji Gorzków - Naściszowska (napowietrzne),
- 110kV relacji Gorzków- Grybów (napowietrzne).

Na terenie Gminy Chełmiec znajduje się również jeden Główny Punkt Zasilania (GPZ Chomranice), który zlokalizowany jest w północno- zachodniej części gminy. Ponadto, na terenie gminy zlokalizowane są nadajniki sieci komórkowych.

Rys. 9 Wykaz nadajników telekomunikacyjnych na obszarze Gminy Chełmiec

L.p.	Operator	Lokalizacja	Nadajnik
1.	T-mobile	Kurów	GSM1800, UMTS2100 UMTS900
2.	NetWorkS!	Wielopole	LTE1800 UMTS900

Według oceny specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie oddziałują negatywnie na stan zdrowia ludności i na stan środowiska.

4. EKOFIZJOGRAFICZNE UWARUNKOWANIA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO OBSZARU GMINY

Z ekofizjograficznej charakterystyki obszaru Gminy Chełmiec wynika, iż w jej granicach znajdują się ważne przyrodnicze i kulturowe uwarunkowania, które powinny zostać ujęte w działaniach z zakresu polityki przestrzennej gminy. Uwzględnienie tych uwarunkowań pozwoli na kształtowanie zagospodarowania przestrzennego gminy zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i zapewni rozwój społeczno- gospodarczy gminy w harmonii ze środowiskiem przyrodniczym.

Zaleca się zatem uwzględnienie uwarunkowań w następujących zakresach:

w zakresie ochrony klimatu akustycznego:

- zaleca się stosowanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż istniejących i projektowanych dróg, które bezpośrednio sąsiadują z terenami zabudowy mieszkaniowej,
- w przypadku lokalizacji funkcji przemysłowych lub usługowych o charakterze uciążliwym zaleca się również stosowanie pasów zieleni izolacyjnej;

w zakresie ochrony środowiska gruntowo- wodnego:

- zaleca się zachowanie istniejących i wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień wzdłuż koryta rzeki, w celu ochrony wód,
- zaleca się ograniczenie stosowania uciążliwych dla środowiska środków ochrony roślin i nawozów mineralnych,
- zaleca się skanalizowanie wszystkich istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej na terenie gminy, lub zastosowanie szczelnych zbiorników szambowych lub indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków, w przypadku, gdy skanalizowanie danych terenów będzie nieekonomiczne,
- zaleca się utrzymanie i pielęgnację istniejących kompleksów leśnych, zadrzewień śródpolnych oraz projektowanie nowych nasadzeń, w celu ochrony gleb przed erozją wodną;

w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- zaleca się wymianę wszystkich nieekologicznych źródeł energii (tj. piece, kotłownie), na instalacje grzewcze nie powodujące znaczącego zanieczyszczenia środowiska,
- przy nowo projektowanej zabudowie mieszkaniowej wskazane jest wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, stosowanie kotłowni na proekologiczne paliwa (tj. biomasa, olej, gaz),
- wzdłuż tras o wzmożonym ruchu komunikacyjnym zaleca się wykorzystanie wysokiej zieleni przydrożnej, w celu częściowego pochłaniania zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- zaleca się modernizację nawierzchni dróg, które przyczynią się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych, ograniczając, tzw. emisję wtórną;

w zakresie ochrony walorów krajobrazowych i przyrodniczych:

- dla terenów zabudowy zaleca się określenie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, na co najmniej 30 – 50% działki, w zależności od przeznaczenia danego terenu,
- zaleca się kształtować zabudowę (intensywność, wysokość, kierunki położenia) z zachowaniem dobrych warunków przewietrzania obszaru oraz w sposób możliwie zwarty, zapobiegający fragmentacji krajobrazu,
- należy dążyć do zachowania istniejących zadrzewień przydrożnych, stosowania zabiegów i cięć pielęgnacyjnych oraz jej uzupełniania,
- potencjalne nowe tereny inwestycyjne należy projektować poza terenami o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz w bezpiecznej odległości od terenów zabudowy mieszkaniowej.

5. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec pokrywa się z jej granicami administracyjnym. Przedmiotowy projekt składa się z uchwały oraz trzech następujących załączników:

- tekst Studium, stanowiący załącznik nr 1;

- rysunek studium "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmiec. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego. Inwentaryzacja urbanistyczna, układ komunikacyjny, infrastruktura techniczna", stanowiący załącznik nr 2;
- rysunek studium, "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Chełmiec. Uwarunkowania rozwoju przestrzennego. Kierunki zagospodarowania przestrzennego", stanowiący załącznik nr 3.

Zgodnie z założeniami projektu Studium polityka przestrzenna gminy Chełmiec powinna opierać się na następujących zasadach:

- racjonalne zagospodarowanie terenów zabudowanych, tworzenie dogodnych miejsc zamieszkania, kreowanie w poszczególnych miejscowościach miejsc o charakterze przestrzeni publicznych pozwalających na integrację mieszkańców,
- poprawa jakości życia mieszkańców poprzez rozwój infrastruktury technicznej,
- eliminowanie barier urbanistycznych i architektonicznych dla osób niepełnosprawnych,
- zwiększanie poziomu bezpieczeństwa poprzez modernizację systemu komunikacji drogowej,
- przyciąganie na teren gminy przedsiębiorców, poprzez tworzenie nowych terenów inwestycyjnych, dobrze skomunikowanych,
- wykorzystanie dogodnego położenia gminy i jej walorów w aktywizacji funkcji turystycznej,
- ochrona potencjału przyrodniczego,
- ochrona zwartych kompleksów leśnych,
- ochrona walorów krajobrazowych oraz kulturowych poprzez wprowadzenie odpowiednich ograniczeń w zagospodarowaniu i wykorzystaniu terenów,
- poprawa dostępności do usług podstawowych wszystkim mieszkańcom.

Opracowując kierunki rozwoju gminy wzięto pod uwagę analizę występujących uwarunkowań i ww. czynników, zgodnie z obowiązującymi przepisami, przy uwzględnieniu dostępnych dokumentów planistycznych na wyższych szczeblach administracyjnych.

Przy wyznaczaniu terenów inwestycyjnych w Studium uwzględniono obecne zagospodarowanie jak i tereny wskazane pod zainwestowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, w związku z niemal całkowitym pokryciem gminy aktami

prawa miejscowego. Ponadto, uwzględniono wyniki wykonanego bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W wyniku analizy uwarunkowań rozwoju gminy projekt Studium zakłada następujące kierunki rozwoju:

- dalszy rozwój funkcji mieszkaniowej ograniczonej do obszarów wyznaczonych w obowiązujących, wcześniej uchwalonych planach miejscowych;
- rozwój funkcji usługowej;
- rozwój infrastruktury sportowo-rekreacyjnej;
- rozwój terenów usługowo- produkcyjnych,
- rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej;
- rozwój turystyki, zwłaszcza poprzez szlaków pieszych i rowerowych;
- ochrona cennych zasobów przyrodniczych.

Bliska lokalizacja gminy względem ośrodka wyższego rzędu jakim jest Nowy Sącz, w dużej mierze determinuje rozwój Chełmca, który będzie w kolejnych latach przejmował wiele cech miejskich i sam przekształci się w małomiasteczkowy ośrodek. Będzie to stanowiło impuls i wyznaczy kierunek rozwojowy gminy jako, przyjaznego miejsca zamieszkania, dla którego nastąpi napływ dodatkowych usług, w celu rosnącego zapotrzebowania ludności.

Atrakcyjność przyrodnicza przyczynia się do silnego przyrostu terenów mieszkaniowych, który uwidocznił się w stałym wieloletnim wzroście liczby mieszkańców. Gmina Chełmiec jest chętnie zamieszkiwana, a Nowy Sącz tworzy zabezpieczenie usług publicznych wyższego rzędu i jest miejscem pracy wielu mieszkańców przedmiotowej gminy. Zatem dalszy rozwój gminy powinien opierać się na wzroście jakościowym terenów mieszkaniowych, uzupełnionych o bliskość usług podstawowych i zapewnienie właściwego wyposażenia w infrastrukturę techniczną. W tym też celu wskazana jest koncentracja zabudowy wsi poprzez lokalizowanie nowych inwestycji w wyznaczonych strefach zabudowy zwartej, możliwej do objęcia systemem kanalizacji zbiorowej. Na obszarach zabudowy rozproszonej należy natomiast zachować zabudowę w charakterystycznym układzie, bez dopuszczania do jej dalszego rozpraszania w związku z dużymi kosztami ekonomicznymi i środowiskowymi.

Ukształtowanie powierzchni i wiele naturalnych barier determinuje kolejny rozwój gminy, czyli wzrost powiązań komunikacyjnych z Nowym Sączem, również na płaszczyźnie komunikacji zbiorowej oraz gminnych ciągów komunikacyjnych. Zaleca się zatem ich modernizację i polepszanie parametrów w miejscach możliwych do takich działań, ponieważ

ze względu na podgórski charakter Chełmca drogi często są wąskie z blisko zlokalizowaną przy nich zabudową. Studium zakłada także budowę dwóch nowych przepraw mostowych na Dunajcu w miejscowości Świniarsko. Stanowiąc to będzie dodatkowy wariant dojazdu do Nowego Sącza, znacząco odciążający inne przeprawy, zwłaszcza most im. Józefa Piłsudskiego. Ponadto, dla drogi krajowej nr 28, w północnej części gminy, w miejscowości Kurów został zaprojektowany nowy most. Istniejący obiekt mostowy zostanie rozebrany i zastąpiony.

Studium wskazuje także nowe tereny produkcyjne i usługowe stanowiąc, przy tym wypełnienie wskazanej w gminnych dokumentach strategicznych wizji poprawy lokalnego rynku pracy.

Kluczowym wyzwaniem przed gminą jest równomierny i zrównoważony rozwój, tak aby każdy rejon gminy mógł liczyć na nowe inwestycje, zwiększoną dostępność usług i poprawę w sferze infrastrukturalnej. Ważne jest również, aby chronić w gminie środowisko przyrodnicze, które stanowi ważny kapitał rozwojowy, ponieważ to ono w dużej mierze przesądza o atrakcyjności całego Chełmca. W tym celu zaleca się stosowanie ekologicznych źródeł energii, zwłaszcza do ogrzewania budynków. Powinno to dotyczyć zarówno obiektów użyteczności publicznej, jak również budynków prywatnych. Tworzy to możliwości do produkcji czystej energii poprawiającej przede wszystkim jakość powietrza, poprzez zmniejszenie niskiej emisji.

Rozwój terenów mieszkaniowych na terenie gminy powinien być kształtowany w dwóch strefach. W miejscowości Chełmec, Bicyce Dolne oraz Świniarsko zabudowa powinna być kształtowana w formie zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności. W pozostałej części gminy, zabudowa powinna mieć charakter zabudowy jednorodzinnej lub zagrodowej. Zdecydowany przyrost nowych terenów następować będzie w rejonie Chełmca, który zacznie nabierać charakteru małego miasta ze zwiększoną intensywnością zabudowy. Pozostały rozwój będzie następował głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych, co akurat determinuje górzyste ukształtowanie powierzchni. Dalsza polityka gminy powinna dążyć w tym aspekcie do skupiania zabudowy i unikaniu dalszego rozpraszania, co generuje duże koszty związane z koniecznością inwestycji infrastrukturalnych.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, z uwagi na skalę opracowania oraz swój charakter dokumentu poglądowego, kierunkowego jest stosunkowo nieprecyzyjne i w części przypadków zakłada doprecyzowanie tych funkcji i granic na etapie planów miejscowych.

Ze względu na skalę opracowania rysunku wyznaczono w Studium jedynie główne ciągi komunikacyjne (drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego, drogi klasy głównej, drogi klasy zbiorczej oraz ważniejsze drogi klasy lokalnej). Ponadto wprowadzono projekt planowanej obwodnicy Chełmca i Nowego Sącza w ciągu drogi krajowej DK 28 oraz wytyczono nowy przebieg drogi krajowej DK 75.

W granicach wszystkich terenów studium dopuszcza się lokalizację terenów infrastruktury technicznej oraz komunikacyjnej.

Zgodnie z art. 38b ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. 2018 r. poz. 1945 ze zm.) audyt krajobrazowy sporządza zarząd województwa. W przedmiotowym Studium nie określa się kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów wynikających z audytu, gdyż nie został on uchwalony.

Rys. 10 Kierunki i wskaźniki zagospodarowania terenu

Wskazany kierunek rozwoju	Parametry i wskaźniki urbanistyczne		
	Powierzchnia biologicznie czynna	Powierzchnia zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy
MM – tereny zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności	min. 30 %	max. 60 %	16 m
M – tereny zabudowy mieszkaniowej	min. 30 %	max. 40 %	14 m
MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	min. 25 %	max. 60 %	16 m
ML – tereny zabudowy letniskowej	min. 40 %	max. 40 %	9 m
U – tereny zabudowy usługowej	min. 20 %	max. 70 %	25 m
US – tereny usług sportu i rekreacji	min. 20%	max. 80	16 m
UC – tereny usług handlu wielkopowierzchniowego	min. 10%	max. 70%	16 m
U/P – tereny zabudowy usługowo - produkcyjnej	min. 10 %	max. 70 %	35 m
PG – obszary i tereny górnicze	min. 70%	max. 5%	16 m
R – tereny rolne	min. 40 %	max. 30 %	12 m

WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych	-		
ZC – tereny cmentarzy	min. 5%	max. 15%	16 m
ZD – tereny ogródków działkowych	min. 60%	max. 20%	5 m
Z – tereny zieleni	-		
ZL – lasy	-		
ES – tereny infrastruktury technicznej - energetyka solarna	min. 10%	max. 80%	16 m
IT – tereny infrastruktury technicznej	min. 10%	max. 80%	16 m
Tk – tereny kolejowe	min. 5%	max. 80%	16 m

(Źródło: Opracowanie na podstawie Projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław 2019)

Na obszarze gminy wyznacza się obszary wyłączone spod zabudowy. Należą do nich tereny zieleni Z oraz tereny leśne ZL. Zasada ta nie dotyczy realizacji przedsięwzięć z zakresu budowy dróg, sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz zbiorników małej retencji.

Na terenie gminy Chełmiec zlokalizowanych jest 37 ujęć wód podziemnych, 19 ujęć wód powierzchniowych oraz ustanowiona jest jedna strefa ochronna obejmująca teren ochrony bezpośredniej. Strefa ta dotyczy ujęcia wód podziemnych SK-1 w obrębie Wielopole. Ujęcie wykorzystywane jest do celów przemysłowych.

Tab. 4 Wykaz ujęć wód podziemnych na terenie Gminy Chełmiec

Ujęcia wód podziemne					
L.p	Nazwa	Lokalizacja	Przeznaczenie	Q _{max} h (m ³ /h)	Pozwolenie wodno-prawne ważne do
1	O-1	Paszyn	komunalne	1,6	2036-06-30
2	Z-3	Mystków	komunalne	1,25	2031-12-31
3	S-1	Kłęczany	socjalne	0,7	2031-07-11
4	S-5	Mała Wieś	komunalne	13,3	2031-03-31
5	Z-2	Mystków	komunalne	1,25	2031-12-31
6	P-3	Piątkowa	komunalne	13,9	2037-07-17
7	O-1	Biczyce Dolne	komunalne	42	2033-07-15
8	P-2	Piątkowa	komunalne	13,9	2037-07-17
9	S-7	Mała Wieś	komunalne	18,95	2031-03-31
10	S-8	Mała Wieś	komunalne	37,8	2031-03-31
11	O-3	Biczyce Dolne	komunalne	42	2033-07-15
12	S-2	Mała Wieś	komunalne	13,85	2031-03-31
13	S-3	Mała Wieś	komunalne	2,4	2031-03-31
14	S-4	Mała Wieś	komunalne	11,25	2031-03-31
15	S-10	Mała Wieś	komunalne	32,15	2031-03-31

16	O-2	Biczyce Dolne	komunalne	42	2033-07-15
17	P-1	Piątkowa	komunalne	13,9	2037-07-17
18	S-6	Mała Wieś	komunalne	40,4	2031-03-31
19	S-9	Mała Wieś	komunalne	11,25	2031-03-31
20	S-2	Piątkowa	komunalne	27	2030-07-31
21	S-1	Mała Wieś	komunalne	7,2	2031-03-31
22	O-2	Paszyn	komunalne	1,2	2030-12-31
23	O-1	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
24	O-3	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
25	O-6	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
26	Sk-1	Marcinkowice	socjalne	1,1	2025-08-23
27	O-1	Niskowa	komunalne	3,3	2037-10-31
28	Sk-1	Chełmiec	rolnicze	6,5	2025-06-15
29	O-2	Kunów	komunalne	3,5	2030-12-31
30	S-1	Piątkowa	komunalne	27	2030-07-31
31	SK-1	Chełmiec	przemysłowe	5,6	2027-02-28
32	Sw-1	Chełmiec	przemysłowe	6,6	2026-05-31
33	O-5	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
34	O-2	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
35	O-4	Marcinkowice	komunalne	62,4	2037-02-15
36	-	Biczyce	socjalne	1,5	2023-12-31
37	Z-1	Piątkowa	socjalne	1,5	2034-01-31

(Źródło: Opracowanie na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego - Wody Polskie RZGW w Krakowie)

Tab. 5 Wykaz ujęć wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Chełmiec

Ujęcia wód powierzchniowe					
L.p.	Nazwa	Ciek	Lokalizacja	Qmax h (m ³ /s)	Pozwolenie wodno-prawne ważne do
1	-	Dunajec	Świniarsko	38,271	2035-07-31
2	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
3	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
4	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
5	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
6	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
7	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
8	-	Dunajec	Świniarsko	0,115	2050-12-31
9	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
10	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
11	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
12	-	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
13	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
14	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
15	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
16	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
17	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
18	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31
19	Świniarsko	Dunajec	Świniarsko	0,27	2020-03-31

(Źródło: Opracowanie na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego - Wody Polskie RZGW w Krakowie)

Do głównych źródeł hałasu występujących na terenie Gminy Chełmiec należy zaliczyć przede wszystkim komunikację, obiekty usługowe oraz przemysłowe. W ramach ochrony przed hałasem należy:

- zapewnić jak najlepszy standard akustyczny środowiska zgodnie z przepisami odrębnymi,
- dla poszczególnych przeznaczeń terenów określić przynależność kategorii ochrony przed hałasem zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- poprawić stan i utrzymać odpowiedni standard techniczny dróg krajowych i wojewódzkich,
- stosować pasy zieleni izolacyjnej wzdłuż istniejących oraz planowanych dróg, sąsiadujących z terenami zabudowy mieszkaniowej,
- w przypadku lokalizacji uciążliwych funkcji produkcyjnych lub usługowych stosować zieleń izolacyjną.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym obowiązują regulacje zawarte w *Ustawie z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska*, które ustalają:

1. utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
2. zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

W celu ochrony przed promieniowaniem należy:

- przy lokalizacji instalacji emitujących pole elektromagnetyczne zadbać, aby poziom pól był zgodny z przepisami odrębnymi,
- wprowadzić na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego strefę ochronną od istniejących i projektowanych napowietrznych linii elektroenergetycznych, zgodnie z wytycznymi zarządcy sieci,
- w granicach pasa technologicznego napowietrznych linii elektroenergetycznych zabronić lokalizowania wszelkiej zabudowy związanej ze stałym pobytem ludzi oraz utrzymywania drzew, krzewów i roślinności przekraczającej wysokość 2 metrów.

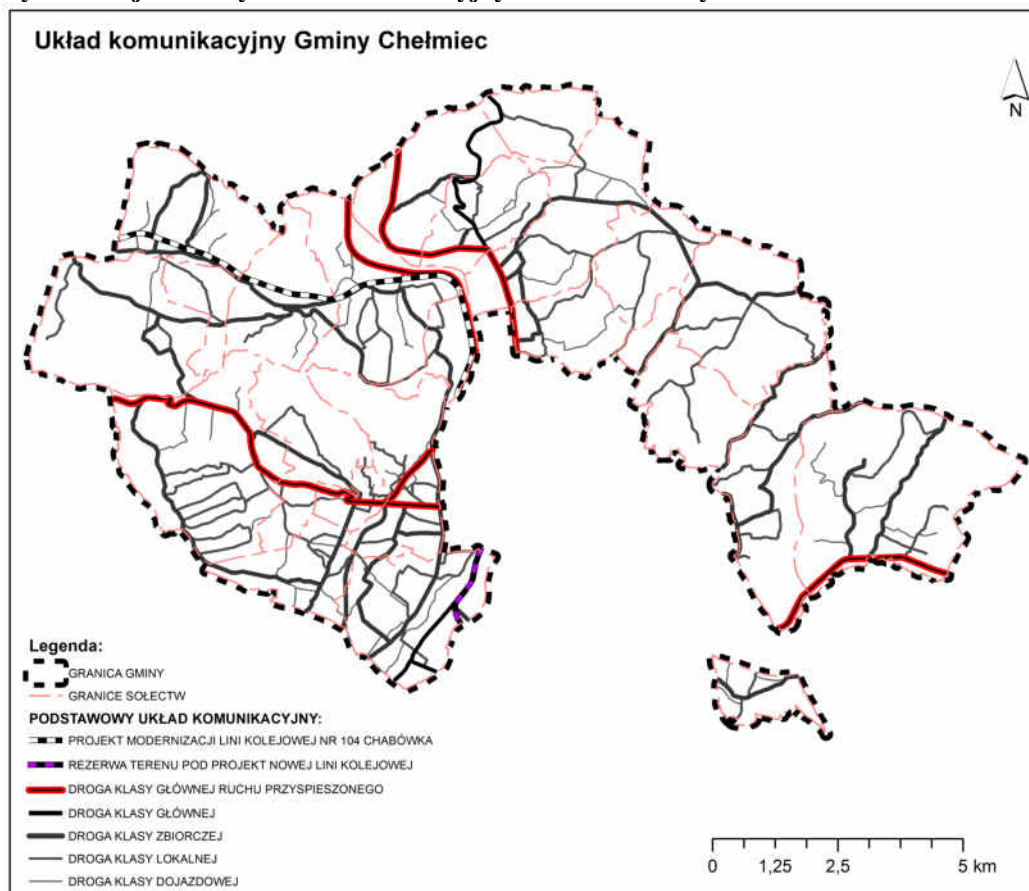
Rozwój systemów komunikacji

W Studium wyznaczono drogi krajowe, drogę wojewódzką, drogi powiatowe oraz drogi gminne. Główny układ komunikacyjny stanowią drogi krajowe nr 28 i 75 oraz droga wojewódzka nr 975.

W celu usprawnienia komunikacji na terenie gminy, w Studium wyznaczono tereny pod realizację obwodnicy Chełmca i Nowego Sącza w ciągu drogi krajowej nr 28 z zachowaniem obecnej klasy drogi głównej ruchu przyspieszonego.

Ponadto, przez obszar gminy przebiega linia kolejowa nr 104 relacji Chabówka - Nowy Sącz, która zlokalizowana jest przy wschodniej granicy obrębu Świniarsko oraz w północno- zachodniej części gminy. Projekt Studium uwzględnia korektę przebiegu wymienionej wyżej linii oraz budowę nowej łącznicy pomiędzy liniami kolejowymi 104 i 96 (Nowy Sącz Chełmiec - Nowy Sącz Biegonice), relacji Kraków - Podłęże - Piekiełko - Nowy Sącz - Muszyna - przejście graniczne. Schemat układu komunikacyjnego na obszarze Gminy Chełmiec, z uwzględnieniem projektowanych zmian przedstawiono na rysunku poniżej (Rys.9).

Rys. 11 Projektowany układ komunikacyjny na terenie Gminy Chełmiec



(Źródło: Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, Wrocław 2018)

Infrastruktura techniczna

Dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej m. in.: sieci kanalizacji, wodociągów, gazociągów, ciepłowniczej, linii energetycznych, urządzeń melioracji, rowów, itp. na wszystkich terenach, w zależności od zaistniałych potrzeb i zgodnie z przepisami odrębnymi. Dopuszcza się prowadzenie infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających dróg na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

W zakresie **gospodarki wodnej** przyjmuje się następujące kierunki:

- przewiduje się budowę nowej oraz utrzymanie i modernizację istniejącej sieci wodociągowej;
- należy dążyć do objęcia wodociągiem tych terenów, na których jest to ekonomicznie uzasadnione;
- dbanie o właściwe parametry techniczne sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę;
- na warunkach określonych w przepisach odrębnych i szczególnych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z ujęć indywidualnych i zbiorowych w przypadku braku możliwości podłączenia do sieci wodociągowej.

W zakresie **gospodarki ściekowej** przyjmuje się następujące kierunki:

- przewiduje się budowę nowej oraz utrzymanie i modernizację istniejącej sieci kanalizacyjnej;
- należy dążyć do objęcia zbiorczą siecią kanalizacji sanitarnej tych terenów, na których jest to ekonomicznie uzasadnione;
- dopuszcza się rozbudowę, przebudowę i budowę nowych oczyszczalni;
- odprowadzanie ścieków, może być realizowane do indywidualnych lub grupowych zbiorników bezodpływowych bądź do przydomowych oczyszczalni ścieków do czasu realizacji odpowiedniego systemu kanalizacji, na warunkach określonych w przepisach szczególnych i odrębnych, przy czym w granicach Aglomeracji Chełmiec zakazuje się lokalizacji przydomowych oczyszczalni;
- nie dopuszcza się odprowadzania wód opadowych na nawierzchnie utwardzonych ciągów komunikacyjnych;
- kanalizacja sanitarna i deszczowa musi być prowadzona rozdzielnie;
- należy podejmować działania, które doprowadzą do sytuacji, w której to wytworzone na terenie gminy ścieki będą odpowiednio oczyszczone przed wrzutem do odbiornika (wód lub gruntu);

- zaleca się stosowanie rozwiązań zmierzających do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększenie małej retencji wodnej oraz wdrożenie proekologicznych metod retencjonowania wody;
- odprowadzanie wód opadowych powinno odbywać się na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

W zakresie zaopatrzenia w **energię elektryczną** przyjmuje się następujące kierunki:

- dopuszcza się budowę nowych, modernizację i przebudowę istniejących sieci i dostosowanie ich do potrzeb mieszkańców gminy,
- zaopatrzenie w energię elektryczną będzie odbywać się z istniejącego systemu energetycznego za pośrednictwem istniejących stacji transformatorowych,
- dopuszcza się zaopatrzenie w energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii - instalacji fotowoltaicznych oraz elektrowni wodnych,
- zakłada się lokalizację nowych stacji transformatorowych, w ilości wynikającej z każdorazowego zapotrzebowania,
- w razie konieczności dopuszcza się wydzielenie odrębnych działek, przeznaczonych dla realizacji stacji transformatorowych obsługujących tereny przeznaczone pod zainwestowanie,
- wzdłuż elektroenergetycznych linii przesyłowych 110 kV nakazuje się wyznaczyć pasy technologiczne o szerokości 40 m (po 20 m od osi w obu kierunkach). Wielkość strefy może zostać doprecyzowana na etapie planu miejscowego;
- wyklucza się zadrzewienia o wysokości ponad 3 m w obszarach pod liniami elektroenergetycznymi w pasach mniejszych niż:
 - 12,5 m w obu kierunkach od skrajnego przewodu linii WN;
 - 6 m w obu kierunkach od skrajnego przewodu linii SN;
 - 1 m w obu kierunkach od skrajnego przewodu linii nN;
 - wielkość pasów może ulec zmianie, po uwzględnieniu stanowiska zarządcy sieci.

W zakresie zaopatrzenia w **energię ciepłą** przyjmuje się następujące kierunki:

- na terenie województwa małopolskiego wprowadzone zostały ograniczenia i zakazy określone w ramach Uchwały nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw.

- uchwała antysmogowa). Reguluje ona rodzaje paliw jakie można spalać jak również warunki jakie powinny spełniać instalacje do tego przeznaczone,
- zaopatrzenie w energię ciepłą w oparciu o indywidualne lub grupowe źródło ciepła;
 - modernizacja i budowa nowych obiektów i urządzeń związanych z wytwarzaniem, przesyłaniem i dystrybucją ciepła;
 - uwzględnienie przy realizacji nowej zabudowy jego walorów energooszczędności;
 - dążenie do zwiększenia pozyskiwania ciepła z sieci ciepłowniczych i wykorzystania w tym celu gazu i energii OZE.

W zakresie zaopatrzenia w **gaz** przyjmuje się następujące kierunki:

- zakłada się zaopatrzenie w gaz z sieci gazowej, a do czasu realizacji sieci gazowej zakłada się korzystanie z gazu na dotychczasowych zasadach (butle z gazem);
- dopuszcza się budowę nowych, modernizację i przebudowę istniejących sieci gazowych i dostosowanie ich do potrzeb mieszkańców gminy;
- stacje redukcyjne gazu należy lokalizować w miejscach wynikających z przebiegu projektowanej sieci gazowej według potrzeb i przy uwzględnieniu przepisów odrębnych;
- sieć gazową należy lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie **telekomunikacji i sieci teleinformatycznych** przyjmuje się następujące kierunki:

- rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej należy prowadzić w oparciu o przepisy odrębne;
- zaleca się rozwój usług i sieci telekomunikacyjnych w zakresie urządzeń sieci przewodowej oraz bezprzewodowej;
- zaleca się budowę linii światłowodowych;
- ustalone w Studium zakazy i ograniczenia nie dotyczą inwestycji celu publicznego w zakresie łączności, dla lokalizacji których zastosowanie mają przepisy odrębne.

W zakresie **gospodarki odpadami** przyjmuje się następujące kierunki:

- gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi;

- dopuszcza się lokalizację punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych powinny być łatwo dostępne dla wszystkich mieszkańców gminy;
- należy dążyć do podniesienia świadomości społecznej mieszkańców w ramach edukacji ekologicznej, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki.

Rolnicza przestrzeń produkcyjna

Na terenie gminy Chełmiec należy dążyć do zachowania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w szczególności na obszarach występowania gleb o najlepszych klasach bonitacyjnych (tj. II i III). Mając na uwadze racjonalne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz dążenie do podniesienia opłacalności produkcji rolnej, ustala się następujące zasady gospodarowania:

- zapobieganiu procesów degradacji i dewastacji gruntów oraz szkodom w produkcji rolnej powstającym wskutek działalności nierolniczej;
- przeznaczanie na cele nierolnicze nieużytków, a w przypadku ich braku gruntów o najniższych klasach bonitacyjnych;
- ograniczeniu nawożenia gruntów, zachowania niezadrzewionych łąk i pastwisk, szczególnie na terenach podmokłych;
- rozwijanie działalności agroturystycznej i rolnictwa ekologicznego;
- utrzymanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, jako elementów lokalnego układu powiązań ekologicznych;
- zwiększeniu areału sadów oraz upraw owocowo-warzywnych i intensyfikację upraw w kierunku rozwoju gospodarki warzywno-sadowniczej i ogrodnictwa.

Leśna przestrzeń produkcyjna

Około 25 % powierzchni gminy zajmują lasy. Na terenach lasów, będących własnością Skarbu Państwa gospodarka leśna powinna być prowadzona zgodnie z planami urzędzenia lasów, które są dostosowane do poszczególnych warunków siedliskowych. Ponadto, ustala się następujące zasady gospodarowania na terenach leśnych:

- utrzymanie istniejących kompleksów leśnych i zalesienie nowych obszarów na gruntach nieprzydatnych do produkcji rolnej, nieużytkach i terenach przeznaczonych do rekultywacji;

- dążenie do wyrównania granicy rolno-leśnej oraz łączenia izolowanych enklaw leśnych;
- kształtowanie zalesień tak, aby tworzyły połączenia między istniejącymi większymi kompleksami leśnymi;
- odnawianie drzewostanów w oparciu o gatunki zgodne z występującymi naturalnymi typami siedlisk przyrodniczych;
- zwiększanie areалу gruntów leśnych, w szczególności zalesianie terenów przyległych do istniejących kompleksów leśnych i grunty najslabszych klas bonitacyjnych V i VI;
- dalszą budowę szlaków turystycznych, ścieżek rowerowych, konnych i miejsc odpoczynku oraz innych obiektów ułatwiających ruch turystyczny, w celu ochrony lasów przed niezorganizowaną penetracją turystyczną;
- budowę ścieżek edukacyjnych w celu zwiększenia świadomości ekologicznej odwiedzających lasy osób.

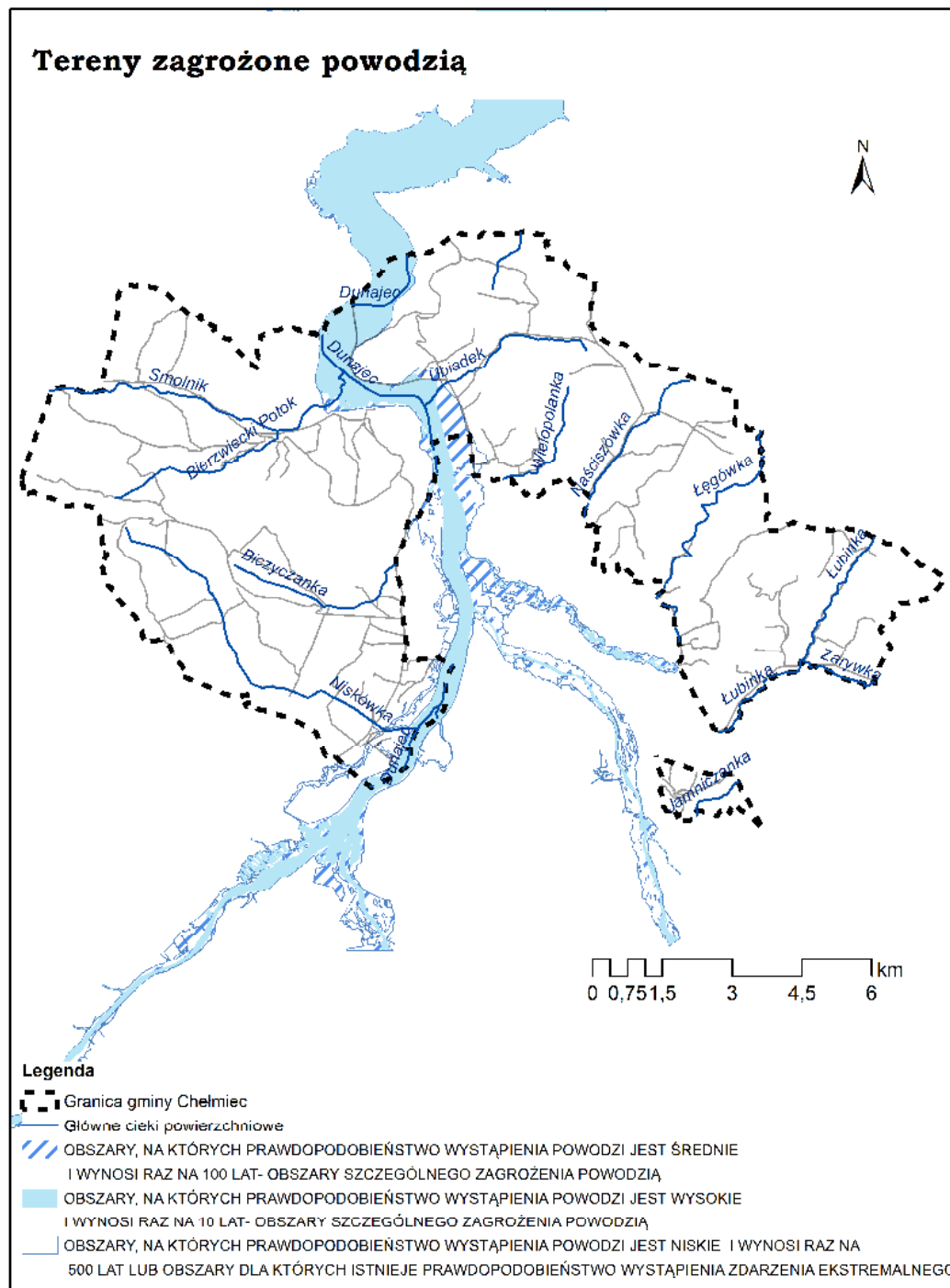
Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego sporządzonymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na obszarze gminy Chełmiec występują następujące obszary zagrożenia powodziowego dla rzeki Dunajec:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10%): są to obszary, które występują wzdłuż rzeki Dunajec. W miejscach największego zasięgu obejmują pas szerokości od około 600 m po wschodniej stronie rzeki (północna część gminy), do około 1 km wzdłuż zachodniego brzegu rzeki w rejonie miejscowości Kurów;
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%): są to obszary, które w znacznym stopniu pokrywają się z obszarami Q10%. W centralnej części gminy, zasięg obszaru zagrożenia powodziowego Q1% sięga od wschodniej strony do drogi krajowej nr 75, przebiegającej w kierunku północ- południe przez miejscowość Wielogłowy;
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q0,2%): są to obszary, które w centralnej części gminy pokrywają się

z obszarami Q10%. Ponadto, obszary Q0,2% rozciągają się w południowo- zachodniej części gminy, w pasie na południe od miejscowości Świniarcko i Mała Wieś. W miejscach największego zasięgu obejmują pas ok. 800 m od zachodniego brzegu rzeki Dunajec. Są to przede wszystkim obszary niezagospodarowane, obejmujące tereny rolne.

Rys. 12 Obszary zagrożenia powodziowego na obszarze gminy Chelmiec



(Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej)

Na terenach szczególnego zagrożenia powodzią zagospodarowanie przestrzenne musi być realizowane zgodnie z przepisami odrębnymi prawa wodnego.

Dla cieków Smolnik, Zagórzanka, Biczyczanka, Jamniczanka, Niskówka, Ubiadek, Wielopolanka, Naściszówka, Łękawka i Łubinka obowiązują obszary szczególnego zagrożenia powodzią określone w oparciu o zasięg zalewu wodą Q1%, zgodnie z opracowaniem pn. *"Studium określające granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni dolnego Dunajca od ujścia Popradu"*.

Według *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły* w granicach gminy znajdują się inwestycje wykazane jako działania strategiczne:

- zwiększenie rezerwy powodziowej zbiornika rożnowskiego (nr id: 74999);
- budowę lewego wału na Dunajcu w km 101+000-102+030 w Marcinkowicach (nr id: 74420);
- budowa prawego wału na Dunajcu w km 102+240-103+080 w miejscowości Dąbrowa (nr id:74421).

Ponadto konieczne jest uwzględnienie działań służących osiągnięciu celów *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły*, tak aby nie zaburzać ich realizacji i nie zwiększać istniejącego zagrożenia powodziowego, m.in. poprzez realizację właściwych rozwiązań technicznych.

Obszarami naturalnych zagrożeń geologicznych są tereny o znaczących spadkach. Tereny te, przede wszystkim pozbawione są szaty roślinnej, które w przypadku zwiększonej infiltracji wód opadowych, są najbardziej narażone na osuwanie się mas ziemnych. Na terenie gminy Chełmiec występują osuwiska (aktywne, aktywne okresowo i nieaktywne) oraz tereny potencjalnie zagrożone ruchami masowymi. Łączna powierzchnia terenów osuwisk wynosi 1 382,37 ha, co stanowi 12% ogólnej powierzchni gminy. Najwięcej terenów osuwiskowych znajduje się w centralnej części gminy w okolicach miejscowości Wielopole i Naściszowa oraz w północno- zachodniej części gminy. Większość osuwisk występujących na terenie gminy to osuwiska nieaktywne. Niewielki udział w ogólnej powierzchni gminy stanowią osuwiska aktywne ciągle oraz aktywne okresowo. Zgodnie z zaleceniami sporządzonymi przez Państwowy Instytut Geologiczny, nawet obszary osuwisk nieaktywnych powinny być wyłączone z budownictwa mieszkaniowego i użyteczności publicznej. Osuwiska, które są zaliczane do aktywnych i aktywnych okresowo, zaliczane są do kategorii terenów niebezpiecznych i związku z tym lokalizacja na

tych terenach nowych inwestycji, niosących ryzyko strat materialnych, zniszczeń i zagrożeń dla ludności powinna być zakazana.

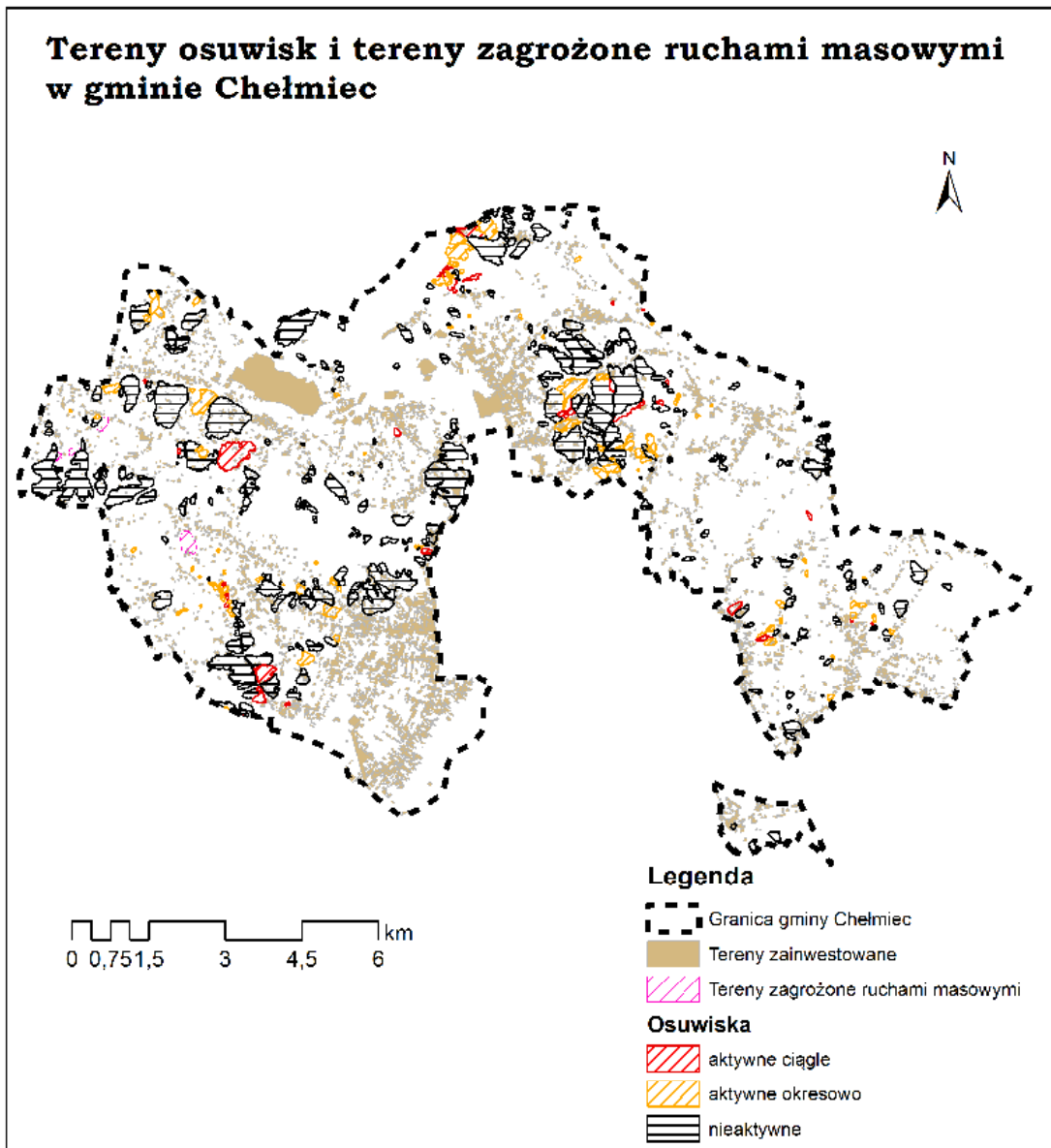
W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie poszczególnych rodzajów osuwisk na terenie gminy.

Tab. 6 Zestawienie powierzchni osuwisk na terenie Gminy Chelmiec

Rodzaj osuwiska	Powierzchnia osuwisk [ha]	Udział powierzchni osuwisk w ogólnej powierzchni gminy [%]
aktywne ciągle	84,49	0,75
aktywne okresowo	156,48	1,40
nieaktywne	1141,40	10,19

(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego)

Rys. 13 Występowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi na tle terenów zurbanizowanych na terenie Gminy Chełmiec



(Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Systemu Ochrony Przeciwośuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego)

Rekultywacja i rehabilitacja

Rekultywacja i rehabilitacja to działania, których zadaniem jest przywrócenie wartości przyrodniczych i użytkowych terenom zdewastowanym i zdegradowanym w wyniku działalności człowieka. W przypadku zdegradowanych zabytków architektury i zespołów urbanistycznych, zabiegami przywracającymi im wartość użytkową są rewitalizacja i rewaloryzacja. Celem rewitalizacji jest przede wszystkim znalezienie nowego zastosowania i doprowadzenie do zmiany funkcji obiektów.

Rekultywacji wymagać będzie zwłaszcza wyrobisko pozostałe po eksploatacji surowców naturalnych. Rekultywację należy prowadzić przez podejmowanie działań technicznych i biologicznych zgodnie z ustalonymi wcześniej kierunkami rekultywacji. W przypadku braku takich ustaleń zaleca się prowadzenie rekultywacji w kierunku rekreacyjnym, w którym poprzez odpowiednie ukształtowanie wyrobiska, jego spągu oraz skarp można uzyskać atrakcyjny teren do prowadzenia czynnego wypoczynku. Alternatywnie lub uzupełniająco może być prowadzona także rekultywacja w kierunku leśnym i leśno-wodnym, czyli wypełnienie wyrobiska wodą i przekształcenie ociosów bocznych w tereny zalesione. Bezwzględnie należy wykonać makroniwelację terenów poeksploatacyjnych polegającą na odpowiednim ukształtowaniu wyrobisk oraz zwałowisk, uregulować stosunki wodne oraz wprowadzić roślinność odtwarzającą warunki biologiczne terenu oraz zabezpieczającą go przed erozją powierzchniową.

Obszary zdegradowane

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o rewitalizacji, za obszar zdegradowany uznaje się obszar gminy znajdujący się w stanie kryzysowym z powodu koncentracji negatywnych zjawisk społecznych, a w szczególności bezrobocia, ubóstwa, przestępczości, niskiego poziomu edukacji lub kapitału społecznego, a także niewystarczającego poziomu uczestnictwa w życiu publicznym.

Rada Gminy Chełmiec Uchwałą Nr XIX/369/2016 z dnia 20 czerwca 2016 r. wraz ze zmianą przyjętą uchwałą Nr XX/380/2016 z dnia 29 lipca 2016 r. Rady Gminy Chełmiec zatwierdziła wyznaczenie obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji na terenie gminy. Na podstawie dokonanej wcześniej diagnozy zjawisk kryzysowych i analizy wielokryterialnej wyznaczono obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji składający się z trzech podobszarów (przy wyznaczaniu obszarów przyjęto, że obszarem rewitalizacji jest cały obszar zdegradowany):

- Obszar I - "Chełmiec";
- Obszar II - "Wielopole";
- Obszar III - "Dąbrowa".

Obszar I - "Chełmiec" – jest to cały obręb Chełmiec, który znajduje się w centrum administracyjnym gminy i zajmuje powierzchnię ok. 5,6 km².

Obszar II - "Wielopole" – obszar całego obrębu Wielopole; zajmuje powierzchnię ok. 3 m² i zlokalizowany jest w centralnej części gminy, na północ od Nowego Sącza.

Obszar III – "Dąbrowa" o powierzchni ok. 3,6 km² zlokalizowany jest w północnej części gminy. Swoją granicą obejmuje cały obszar obrębu Dąbrowa.

Rada Gminy Chełmiec uchwałą Nr XXVI/498/2017 z dnia 26 stycznia 2017 r., przyjęła Gminny Program Rewitalizacji dla Gminy Chełmiec na lata 2016 - 2020. W dokumencie tym wskazano szereg projektów i programów, które mają pozwolić na wyprowadzenie obszaru zdegradowanego ze stanu kryzysowego. Określono także planowany efekt rewitalizacji: *"Gmina Chełmiec rozwijająca się całościowo w sposób intensywny i zrównoważony pod względem społeczno-gospodarczym jak i przestrzennym, w której wszyscy mieszkańcy uczestniczą posiadając takie same szanse i możliwości. Gmina Chełmiec jako przestrzeń przyjazną, będącą atrakcyjną przestrzenią życiową dla wszystkich mieszkańców."*

Poniższa tabela przedstawia zestawienie poszczególnych projektów dla każdego z obszarów realizowanych w ramach projektów rewitalizacyjnych.

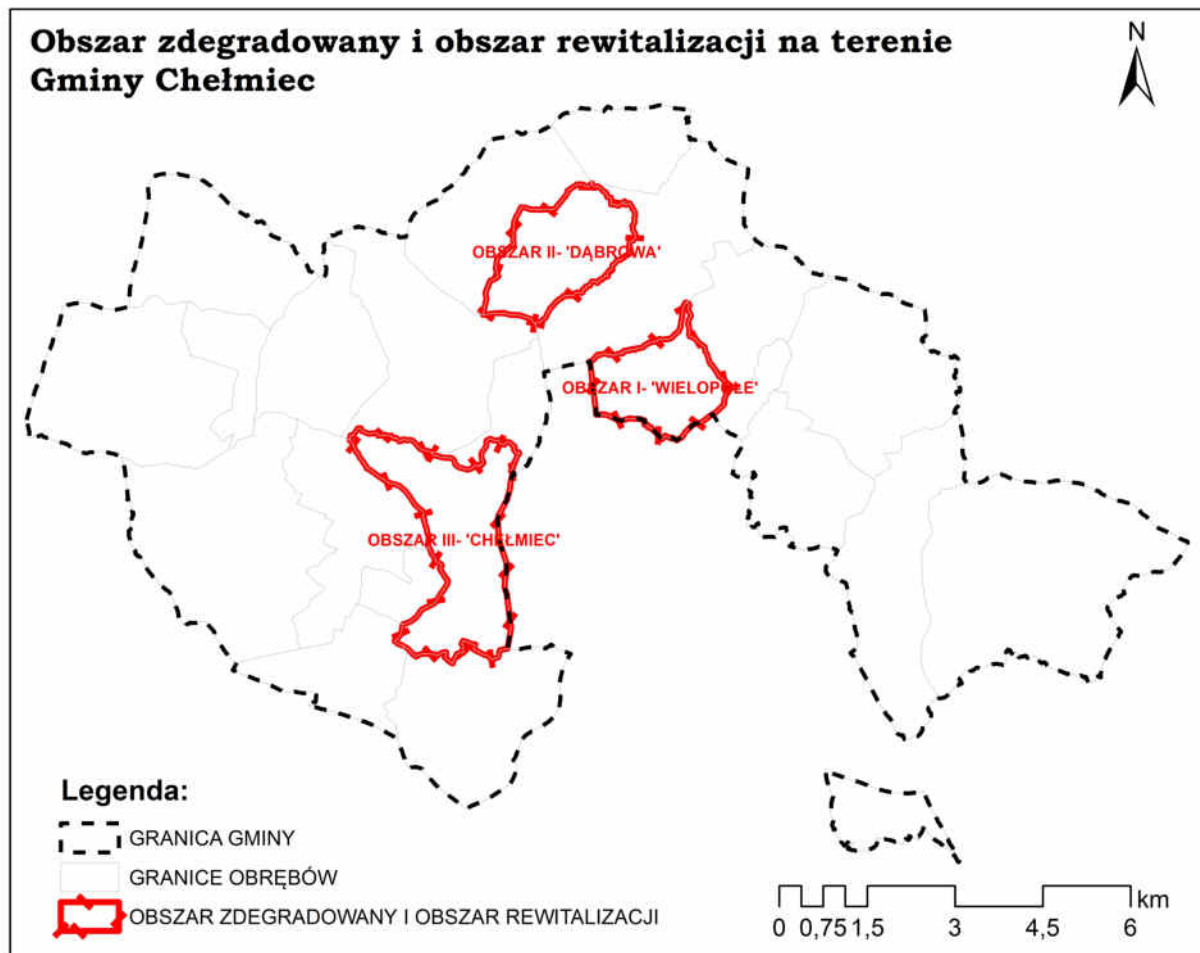
Rys. 14 Zestawienie projektów inwestycyjnych w gminie Chełmiec

Obszar	Projekt rewitalizacyjny
Obszar I „Chełmiec”	Budowa amfiteatru i zagospodarowanie terenu wokół obiektów sportowo-rekreacyjnych
	Budowa centrum rekreacji i sportu w m. Chełmiec
	Wzrost konkurencyjności na rynku firmy MEDIA TRADE SYSTEM poprzez zakup wyposażenia i urządzeń wysokiej jakości a także budowa systemu informacji wizualnej Gminy Chełmiec
Obszar II „Wielopole”	Budowa boisk sportowych w miejscowości Wielopole
	Budowa: chodników dla pieszych powiązana z modernizacją systemu odprowadzenia wód opadowych, oświetlenia ulic wzdłuż dróg gminnych w sołectwie Wielopole, kładki dla pieszych przez rzekę Wielopolanka
	Budowa "Centrum rolnictwa i sadownictwa ekologicznego w m. Wielopole"
Obszar III „Dąbrowa”	Budowa i remont obiektów na rzecz utworzenia Ośrodka Dziedzictwa Kultury Niematerialnej MATECZNIK

(Źródło: Opracowanie na podstawie GPR dla gminy Chełmiec na lata 2016-2020)

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację obszaru zdegradowanego, którego granice są takie same jak dla obszaru rewitalizacji.

Rys. 15 Obszar zdegradowany i obszar rewitalizacji na terenie Gminy Chełmiec



(Źródło: Opracowanie własne na podstawie Uchwały Nr XIX/369/2016 z dnia 20 czerwca 2016 r. wraz ze zmianą przyjętą uchwałą Nr XX/380//2016 z dnia 29 lipca 2016 r. Rady Gminy Chełmiec)

6. OCENA WPŁYWU USTALEŃ STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

12.1. Analiza i ocena wpływu rozwiązań funkcjonalno- przestrzennych na środowisko

W omawianym dokumencie należy zwrócić uwagę na fakt, iż zapisy Studium mają na celu zachowanie jak najlepszego stanu środowiska przyrodniczego w sąsiedztwie terenów przeznaczonych pod zabudowę. Należy również podkreślić, iż ustalenia Studium utrzymują

w większości istniejące zagospodarowanie. W obrębach Niskowa i Świniarsko wprowadzają tereny przemysłowe oraz tereny pod zabudowę usługowo- mieszkaniową.

Ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze powinno odbywać się poprzez wykorzystywanie do celów grzewczych źródeł energii, które nie emitują zanieczyszczeń lub emitują je w niskim stopniu. W zakresie gospodarki wodno- ściekowej, z uwagi na jakość wód podziemnych zaleca się stosować zorganizowany odbiór ścieków. Nieoczyszczone ścieki nie mogą być odprowadzane do wód gruntowych i gruntu. W przypadku wód opadowych, które mogą być zanieczyszczone substancjami negatywnie wpływającymi na środowisko zaleca się ich podczyszczanie przed odprowadzeniem ich do odbiornika. Zaleca się retencjonowanie czystych wód opadowych i wykorzystywanie ich do nawadniania terenów zieleni.

Zapisy Studium wprowadzają nowe tereny przeznaczone pod zabudowę w sąsiedztwie istniejących już terenów zabudowanych lub przeznaczonych w obowiązujących dokumentach planistycznych pod zainwestowanie. Z uwagi na wysokie walory przyrodnicze występujące na terenie gminy Chełmiec, ustalenia Studium zachowują tereny leśne oraz tereny zieleni wzdłuż cieków wodnych, jako tereny wyłączone spod zabudowy. Ponadto, zapisy Studium ustalają również minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych terenów zainwestowanych. Działanie to ma na celu podniesienie walorów krajobrazowych tych terenów.

12.2. Wpływ ustaleń Studium na poszczególne komponenty środowiska we wzajemnym powiązaniu

Wpływ na gleby i powierzchnię ziemi

Wprowadzenie nowej zabudowy na obszarze opracowania przyczyni się do nieznacznego zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej oraz częściowego nieodwracalnego przekształcenia rzeźby terenu. Przekształcenia te będą trwałe i większości nieodwracalne. Należy jednak zaznaczyć, iż będą to zmiany powodujące nieznaczny wpływ na występowanie gleb i charakter krajobrazu na tym obszarze. Rozwój nowej zabudowy nie powinien przyczynić się do pojawienia się lokalnych ognisk zanieczyszczeń gleb substancjami ropopochodnymi oraz osadami.

Wpływ na powierzchnię ziemi będą miały realizacje inwestycji z zakresu rozwoju układu komunikacyjnego gminy (m. in. planowana budowa obwodnicy Chełmca oraz drogi

gminnej o podwyższonym standardzie Nowy Sącz (ul. Jagodowa) - Chełmec - Brzezna). Budowa nowych dróg przyczyni się do trwałego zabetonowania powierzchni ziemi, co skutkuje trwałym zniszczeniem powierzchni glebowej, ograniczeniem zasilania wodami opadowymi poziomów wód gruntowych. Ponadto, realizacja tego typu inwestycji przyczyni się do trwałego przekształcenia rzeźby terenu. Wzdłuż dróg może występować lokalnie zanieczyszczenie gleb substancjami ropopochodnymi. Ewentualne uciążliwości tego typu powinny być jednak bardzo niewielkie i nie będą czynnikami zmieniającymi właściwości wód gruntowych na terenie gminy.

Ponadto, wpływ na glebę i powierzchnię ziemi będzie miała powierzchniowa eksploatacja surowców, która dopuszczona jest na obszarze opracowania.

Nie prognozuje się znacząco negatywnego wpływu projektowanego dokumentu na przestrzeń produkcyjną gleb na obszarze całej Gminy Chełmec. Przekształcenia rzeźby terenu będą nieznacznie i nie przyczynią się do degradacji krajobrazu.

Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ustalenia Projektu Studium nie wprowadzają znacznej liczby terenów, które mogą przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników, jakimi są wody powierzchniowe lub gruntowe.

Zabudowa i zabetonowanie części terenów, wynikająca z realizacji nowej zabudowy oraz dróg, przyczyni się do ograniczenia możliwości zasilania wód gruntowych. Jednocześnie przyczyni się do zwiększenia odpływu wód opadowych do wód powierzchniowych, co może być niebezpieczne w przypadku wystąpienia opadów nawałnych.

Projektowana zabudowa będzie źródłem ścieków komunalnych. Jednak projekt Studium wprowadza zapisy, które regulują kwestię sposobu odprowadzania ścieków komunalnych poprzez istniejącą i projektowaną sieć kanalizacyjną. W przypadku jej braku dopuszcza się odprowadzanie ścieków do indywidualnych lub grupowych zbiorników bezodpływowych, zgodnie z przepisami szczególnymi i odrębnymi. Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z odprowadzaniem oczyszczonych ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych.

Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń Studium na wody gruntowe i podziemne w przypadku kompleksowej realizacji sieci wodno - kanalizacyjnej.

Wpływ na powietrze atmosferyczne

W granicach Gminy Chełmiec przewiduje się zaopatrzenie z indywidualnych lub grupowych systemów grzewczych oraz z ekologicznych źródeł i indywidualnych kotłowni (gaz, energia elektryczna, węgiel). Ponadto, na obszarze gminy wykorzystuje się energię z odnawialnych źródeł energii, produkowaną na farmie fotowoltaicznej.

Projekt Studium zawiera ustalenia, których zadaniem jest ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami, jednak rozwój zabudowy i nagromadzenie punktowych emitorów bez redukcji zanieczyszczeń mogą być przyczyną okresowych przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń.

Wpływ na klimat akustyczny

Ustalenia projektu Studium przyczynią się do pogorszenia klimatu akustycznego w gminie. Realizacja inwestycji z zakresu budowy nowych dróg oraz rozwoju zabudowy przyczyni się do zwiększenia ruchu samochodowego, co związane jest ze zwiększoną emisją hałasu i pogorszeniem standardu klimatu akustycznego wzdłuż dróg. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, iż planowany rozwój nowej zabudowy nie będzie znaczący, a nowe drogi będą projektowane zgodnie ze standardami, których celem jest w jak największym stopniu minimalizować uciążliwości wynikające z ruchu samochodowego. W związku z tym planowane ustalenia Studium nie wpłyną w sposób znaczący na uciążliwość hałasową.

W ustaleniach Studium nie wyznacza się standardów akustycznych dla zabudowy chronionej. Działanie to powinno być określane na etapie sporządzania planów miejscowych.

Projekt Studium zawiera zapisy, których celem jest w jak największym stopniu minimalizować uciążliwości, wynikające z pogarszającego się klimatu akustycznego. Wzdłuż ciągów komunikacyjnych, gdzie ruch samochodowy będzie szczególnie uciążliwy należy lokalizować pasy zieleni ochronnej lub ekrany, a w przypadku braku technicznej możliwości należy odsunąć zabudowę od tych dróg na odległości, gdzie uciążliwości te zostaną ograniczone do wartości określonych w przepisach odrębnych.

W związku z powyższym nie prognozuje się przekroczeń dopuszczalnych standardów akustycznych dla zabudowy mieszkaniowej i terenów rekreacyjnych. Ponadto, nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń projektu Studium na klimat akustyczny.

Wpływ na różnorodność biologiczną, świat roślinny i zwierzęcy oraz obszary chronione w tym obszary Natura 2000

W granicach Gminy Chełmiec znajdują się tereny otwarte, w skład których zalicza się tereny zieleni, łąki oraz tereny rolne. Ponadto, w graniach obszaru opracowania znajdują się formy ochrony przyrody (Natura 2000- obszary siedliskowe oraz Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu).

Określone w projekcie Studium planowane zagospodarowanie odbywać się będzie jako kontynuacja i uzupełnianie istniejącej już zabudowy. Dzięki takiemu działaniu w jak najmniejszym stopniu dojdzie do ograniczenia terenów otwartych na obszarze opracowania.

Wpływ ustaleń projektu Studium na różnorodność biologiczną będzie niewielki. Realizacja nowej zabudowy oraz ciągów komunikacyjnych może wpłynąć na przemieszczenia migracyjne zwierząt w inne rejony. Przewiduje się znaczący wpływ na zachowanie siedlisk roślinnych, przede wszystkim w sąsiedztwie terenów aktualnie zabudowanych.

Wpływ na klimat lokalny

Planowana zabudowa będzie w sposób nieznaczny wpływać na modyfikację klimatu lokalnego, przede wszystkim w odniesieniu do emisji ciepła oraz zaburzeń pola wiatru. Określone minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej będą korzystnie wpływały na klimat lokalny i zapobiegały jego negatywnym zmianom.

Nie prognozuje się negatywnych zmian klimatu lokalnego.

Wpływ na zdrowie ludzi

Projektowane ustalenia Studium przyczynią się do powstania uciążliwości w granicach Gminy Chełmiec (m. in. wzrost emisji zanieczyszczeń, wzrost natężenia, ograniczenie powierzchni terenów zieleni), a tym samym do pogorszenia się zdrowia i warunków życia mieszkańców.

Projekt Studium zawiera jednak ustalenia, których celem jest ograniczanie negatywnego wpływu realizacji ustaleń Studium na zdrowie ludzi. Projekt Studium określa m. in. minimalne powierzchnie biologicznie czynne, zachowuje istniejące tereny zieleni oraz standardy akustyczne.

Wpływ na krajobraz, zabytki i zasoby naturalne

Projekt Studium zawiera zapisy, których celem jest ochrona walorów krajobrazowych, zabytków i zasobów naturalnych. Przede wszystkim, Studium reguluje skalę zabudowy i jej charakter, wprowadzając zapisy dotyczące maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnej powierzchni zabudowy i intensywności zabudowy. Ustalenia te pozwolą na harmonijne wkomponowanie nowej zabudowy w już istniejącą zabudowę, bez pogorszenia walorów krajobrazowych gminy.

W związku z powyższym, realizacja ustaleń projektu Studium przyczyni się w sposób umiarkowany do przekształcenia krajobrazu Gminy Chełmiec.

7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE NEGATYWNYCH DZIAŁAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na terenie Gminy Chełmiec jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych kosztem terenów rolniczych. Ponadto, zagrożeniem dla jakości środowiska przyrodniczego jest emisja niska, pochodząca z indywidualnych palenisk domowych oraz emisja komunikacyjna, związana ze wzrostem ruchu samochodowego na obszarze gminy.

W zakresie zachowania ładu przestrzennego konieczny jest harmonijny rozwój poszczególnych miejscowości oraz ograniczanie rozpraszania zabudowy, która w gminie ma charakter bardzo rozproszony. Nowo projektowana zabudowa powinna być realizowana jako kontynuacja lub uzupełnienie już istniejącej zabudowy i powinna być wyposażona w odpowiednią infrastrukturę techniczną. Działania te będą zapobiegać degradacji środowiska i walorów krajobrazowych gminy.

Ustalenia projektu Studium są wynikiem kompromisu pomiędzy zachowaniem i dbałością o środowisko przyrodnicze gminy, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na wyższych szczeblach oraz wykorzystują instrumenty planistyczne, które służą do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Należy zaznaczyć, iż ustalenia Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych występujących na terenie

gminy oraz zawierają ustalenia, których zadaniem jest zachowanie i pielęgnacja tych obszarów.

W związku z powyższym Prognoza nie wprowadza ustaleń alternatywnych do proponowanych w projekcie Studium, wychodząc z założenia że zapisy zawarte we wskazanym dokumencie są najkorzystniejsze dla środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych. Ponadto, należy zwrócić uwagę na fakt, iż projekt Studium zawiera jedynie ogólne kierunki rozwoju przestrzennego gminy, których bardziej szczegółowe doprecyzowanie powinno nastąpić na etapie sporządzania planów miejscowych.

8. ANALIZA I OCENA CELÓW OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, a także zwarte w dyrektywach Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy przede wszystkim:

- Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010- 2020;
- Dyrektywy UE:
 - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia,
 - Dyrektywa Ramowa UE dotyczące wody, przyjęta w 1997 r.,
 - Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
 - Dyrektywa Ramowa w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywa 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,

- o Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskie Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m. in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo);
- Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem;
- Konwencja Ramarska o obszarach wodno- błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.);
- Konwencja ONZ o ochronie bioróżnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.;
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).

Ponadto, cele Studium uwzględniają zapisy dokumentów strategicznych o randze krajowej. Są to między innymi:

- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, którego celem jest tworzenie warunków do zwiększenia lesistości na terenie kraju do 30 %; zawiera wytyczne do sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania;
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, który określa działania konieczne do opracowania zintegrowanej gospodarki odpadami kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska;
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej;

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, który jest programem z zakresu inwestycji rozbudowy oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym.

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej zostały również uwzględnione w sporządzanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych. Wśród nich należy wymienić "*Plan gospodarki odpadami województwa małopolskiego na lata 2016- 2022*" oraz "*Program Strategiczny Ochrona Środowiska*".

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM ODDZIAŁYWANIU NA OBSZARY NATURA 2000 I OBSZARY CHRONIONE

W granicach Gminy Chełmiec znajduje się obszar Natura 2000 oraz teren podlegający ochronie w ramach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Planowane zagospodarowanie nie będzie prowadziło do zanieczyszczenia obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000. Zgodnie z przepisami odrębnymi działalność inwestycyjna na obszarach chronionych powinna być prowadzona po wcześniejszym przeprowadzeniu szczegółowej inwentaryzacji, mającej na celu określenie dokładnej lokalizacji poszczególnych siedlisk. Projektowana w Studium zabudowa nie będzie powodować znaczącego wpływu na środowisko przyrodnicze i obszary chronione. W Projekcie Studium wprowadzono zapisy, których celem jest ochrona tych obszarów.

10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem o charakterze strategicznym sporządzanym na szczeblu gminy. Dokument ten umożliwi prowadzenie skutecznej polityki przestrzennej na terenie gminy w poszanowaniu środowiska przyrodniczego oraz walorów krajobrazowych i kulturowych gminy. Ponadto, dokument Studium pozwala gminie na pozyskiwanie

właściwych środków finansowych na realizację istotnych dla gminy inwestycji (m. in. z zakresu budowy infrastruktury technicznej, czy komunikacyjnej).

Brak realizacji ustaleń Projektu Studium może wpłynąć niekorzystnie na zachowanie ładu przestrzennego oraz przyczyni się do powstania konfliktów pomiędzy ochroną środowiska przyrodniczego, a potrzebą rozwoju społeczno-gospodarczego. W konsekwencji może to doprowadzić do zakłócenia ładu przestrzennego, rozwoju zabudowy bez właściwej infrastruktury technicznej. W końcowym efekcie może spowodować to pogorszenie się jakości środowiska i wprowadzić zagrożenie dla obszarów cennych przyrodniczo.

Należy podkreślić, iż stwarzanie warunków do rozwoju gospodarczego i zachowanie ładu przestrzennego należą do jednych z najważniejszych zadań gminy.

11. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU STUDIUM

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień Projektu Studium pod kątem wpływu na środowisko mogą odnosić się do:

1. oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu i zagospodarowania oraz charakteru zabudowy, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, kwestii związanej z ochroną środowiska przyrodniczego, walorów krajobrazowych i kulturowych oraz ładu przestrzennego.

ad 1) W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których zostały wydane decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów można wykorzystać państwowy monitoring środowiska, który prowadzony jest przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,

- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności, monitoring powinien być przeprowadzony przez odpowiedni organ administracji samorządowej w oparciu o analizę realizacji ustaleń Studium;

ad 2) W zakresie przestrzegania realizacji ustaleń Studium powinny być wykonywane okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji postanowień Studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi (*Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*).

Zgodnie z art. 32 ww. ustawy: „*W celu oceny aktualności studium i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium, z uwzględnieniem (...) wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej (...) komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 ustawy. Przy podejmowaniu uchwały, o której mowa w ust. 2, rada gminy bierze pod uwagę w szczególności zgodność studium albo planu miejscowego z wymogami wynikającymi z przepisów art. 10 ust. 1 i 2, art. 15 oraz art. 16 ust. 1.*” Wskazane przepisy dotyczą m. in. uwzględniania w planach miejscowych zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- rejestrowanie wniosków o sporządzenie lub zmianę studium bądź miejscowych planów oraz gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocenę zgodności wydanych decyzji i pozwoleń budowlanych z projektem;
- ocenę i aktualizację form ochrony przyrody i najcenniejszych siedlisk przyrodniczych;

- ocenę rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, przemian struktury agrarnej, rozwoju budownictwa, wzrostu lesistości);
- ocenę warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane jeden raz na 4 lata.

Za monitoring poszczególnych komponentów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, starostwa powiatowe, zarządy dróg, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska (IMGW, RZGW, itp.). Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza- liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- jakość wód, gospodarka wodno- ściekowa- gospodarstwa podłączone do infrastruktury wodociągowej i kanalizacyjnej, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości;
- gospodarka odpadami- ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu- obszar gminy objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;
- klimat akustyczny- uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

12. PROGNOZA ZMIAN ŚRODOWISKA W WYNIKU REALIZACJI USTALEŃ STUDIUM

12.1. Przyjęte założenia

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto założenie, że autorzy projektu Studium uwzględnili wszystkie aspekty ochrony środowiska. Zapisy projektu Studium zostały przygotowane w taki sposób, aby w możliwie jak największy sposób ograniczyć negatywne oddziaływania przyszłych aktywności na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców gminy.

W celu otrzymania metodologicznej przejrzystości prognozy ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego na środowisko przyrodnicze została opracowana klasyfikacja terenów pod kątem potencjalnych zagrożeń stanu środowiska, które mogą wystąpić w wyniku realizacji zapisów projektu Studium. Ponadto, określono przewidywany zasięg oddziaływania, jego rodzaj oraz trwałość i odwracalność.

W ramach powyższej klasyfikacji wydzielono 4 grupy, które przedstawiono na załączonej mapie oraz opisano poniżej.

A tereny zieleni **Z**, lasy **ZL**, tereny wód powierzchniowych śródlądowych **WS**;

B tereny rolne **R**, tereny cmentarzy **ZC**, tereny ogródków działkowych **ZD**, tereny usług sportu i rekreacji **US**;

C tereny zabudowy mieszkaniowej **M**, tereny zabudowy mieszkaniowej o zwiększonej intensywności **MM**, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **MW**, tereny zabudowy letniskowej **ML**, tereny zabudowy usługowej **U**;

D tereny usług handlu wielkopowierzchniowego **UC**, tereny zabudowy usługowo- produkcyjnej **U/P**, obszary i tereny górnicze **PG**, tereny infrastruktury technicznej - energetyka solarna **ES**, tereny infrastruktury technicznej **IT**, tereny kolejowe **Tk**.

12.2. Prognoza skutków wpływu ustaleń Studium na środowisko

Przyjęte i przedstawione powyżej założenia Prognozy zostały opracowane w odniesieniu do poszczególnych grup, oznaczonych na załączniku "Prognoza..." literami **A**, **B**, **C** i **D**. Według wskazanego podziału przewiduje się następujące oddziaływania projektu Studium na środowisko przyrodnicze, walory krajobrazowe oraz na mieszkańców:

A Tereny, na których prognozowane ustalenia Studium będą **korzystnie** wpływać na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie na środowisko:

- zachowanie walorów przyrodniczych i bioróżnorodności;
- korzystny wpływ na mikroklimat;
- zachowanie i poprawa estetyki terenów zurbanizowanych;
- redukcja zanieczyszczeń, zwłaszcza w okresie wegetacji roślin;
- zapewnienie naturalnej retencji wody;
- zachowanie cennych przyrodniczo obszarów i obiektów chronionych (obszar Natura 2000 "Środkowy Dunajec z Dopływami", Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu).

Oddziaływanie Projektu Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru- bardzo korzystne, pod względem intensywności przekształceń- nieistotne, pod względem bezpośredniości oddziaływania- bezpośrednio i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania- długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania- stałe i okresowe, pod względem zasięgu oddziaływania- lokalne i ponadlokalne, pod względem trwałości przekształceń- odwracalne.

B Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie **nieznacznie uciążliwie** wpływał na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania na środowisko:

- nieznaczne ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej;
- zanieczyszczenie środowiska gruntowo- wodnego przez wykorzystywanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;
- zachowanie naturalnych kompleksów leśnych oraz zieleni;

- ingerencja w naturalne kompleksy roślinne- zabiegi pielęgnacyjne.

Oddziaływanie Projektu Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru- bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń- nieznaczne, pod względem bezpośredniości oddziaływania- bezpośrednio, pod względem okresu trwania oddziaływania- długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania- stałe i okresowe, pod względem zasięgu oddziaływania- miejscowe, pod względem trwałości przekształceń- częściowo odwracalne i odwracalne.

C Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie **uciążliwy** dla środowiska przyrodniczego. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej wskutek realizacji zabudowy i inwestycji drogowych;
- emisja zanieczyszczeń i hałasu z terenów zabudowanych;
- emisja spalin oraz emisja hałasu z terenów komunikacyjnych;
- możliwe lokalne zanieczyszczenia gleb substancjami ropopochodnymi wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- wzrost produkcji odpadów i ścieków;
- umiarkowana presja antropogeniczna na tereny o walorach przyrodniczych.

Oddziaływanie Projektu Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru- niekorzystne i bez znaczenia, pod względem intensywności przekształceń- zauważalne, pod względem bezpośredniości oddziaływania- bezpośrednio i skumulowane, pod względem okresu trwania oddziaływania- długoterminowe i średnioterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania- stałe i okresowe, pod względem zasięgu oddziaływania- miejscowe, pod względem trwałości przekształceń- nieodwracalne i częściowo odwracalne.

D Tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie generował **zagrożenie** dla środowiska. Oddziaływania na środowisko:

- ograniczanie powierzchni biologicznie czynnej wskutek realizacji zabudowy i utwardzania nawierzchni;
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;

- znaczna emisja hałasu;
- zauważalne przekształcenia powierzchni terenu, modyfikacja krajobrazu kulturowego;
- wysokie prawdopodobieństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Oddziaływanie Projektu Studium na środowisko i krajobraz można ocenić w następujący sposób: pod względem charakteru- niekorzystne, pod względem intensywności przekształceń- duże i zupełne, pod względem bezpośredniości oddziaływania- bezpośrednio i pośrednie, pod względem okresu trwania oddziaływania- długoterminowe, pod względem częstotliwości oddziaływania- stałe i okresowe, pod względem zasięgu oddziaływania- miejscowe i lokalne, pod względem trwałości przekształceń- nieodwracalne.

12.3. Oddziaływanie ustaleń Studium poza obszarem opracowania

Realizacja ustaleń Projektu Studium wpłynie na obszary poza granicami gminy. Rozwój zabudowy mieszkaniowo- usługowej przyczyni się do wzrostu uciążliwości bytowych z tych terenów (wzrost ilości ścieków i odpadów komunalnych, zanieczyszczeń powietrza, wód, wzrost emisji hałasu, itp.), który będzie proporcjonalny do wzrostu liczby mieszkańców. Uciążliwości z tym związane będą odczuwane również w miejscach "produkcji" mediów, utylizacji odpadów i oczyszczania ścieków.

Realizacja ustaleń Studium z zakresu inwestycji drogowych przyczyni się do zwiększenia ruchu samochodowego wzdłuż ciągów komunikacyjnych, co spowoduje wzrost ilości zanieczyszczeń substancjami ropopochodnymi, emisji spalin oraz wzrostu poziomu hałasu. Należy jednak zaznaczyć, iż uciążliwości te nie będą w sposób znaczący oddziaływać na warunki zamieszkania poza granicami projektu Studium.

12.4. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Zgodnie z przepisami zawartymi w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa*

w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów, polityk, strategii, planów i programów opracowywany projekt Studium nie będzie miał transgranicznego oddziaływania.

Stanowisko to wynika przede wszystkim z oddalenia gminy od granic kraju. Ponadto, planowane zagospodarowanie nie będzie emitować znaczących zanieczyszczeń do atmosfery, w związku z tym nie wystąpi zjawisko migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych.

Specyfika przedmiotowego przedsięwzięcia pozwala na stwierdzenie, że nie wystąpi oddziaływanie transgraniczne zmiany Studium na środowisko przyrodnicze poza granicami państwa.

12.5. Oddziaływanie na obszary chronione

Tereny objęte opracowaniem położone są w granicach obszaru Natura 2000 "Środkowy Dunajec z dopływami" (PLH120088). Obszar ten obejmuje tereny zielone zlokalizowane z sąsiedztwie rzeki Dunajec. Ponadto, obszar Gminy Chełmiec zlokalizowany jest również w granicach Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on tereny wzdłuż rzeki Dunajec, w części północnej obejmuje miejscowości: Kurów, Dąbrowa i Wola Kurowska, w części południowej występuje również w rejonie Małej Wsi oraz w Świniarsku.

Nie prognozuje się wpływu planowanych inwestycji na najbliższe chronione siedliska przyrodnicze i gatunki roślin i zwierząt w ramach wskazanych wyżej form ochrony przyrody. Ponadto, planowane zagospodarowanie nie przyczyni się do zniszczenia cennych przyrodniczo siedlisk występujących na terenie Gminy Chełmiec.

12.6. Oddziaływania skumulowane

Z uwagi na uwarunkowania środowiskowe rozwój przestrzenny Gminy Chełmiec jest ograniczony. Związane jest to z występowaniem na terenie gminy obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów cennych przyrodniczo, obszarów występowania osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych oraz terenów lasów. Biorąc powyższe pod uwagę, rozwój urbanistyczny ograniczony jest w dużej mierze do istniejących już jednostek osadniczych lub

stanowi ich kontynuację oraz do terenów wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Zapisy projektu Studium nie przewidują zabudowywania i integracji w tereny cenne przyrodniczo oraz obszary leśne. W związku z tym należy przyjąć, iż skumulowane oddziaływania ustaleń projektu Studium na środowisko przyrodnicze gminy będzie akceptowalne i nie przyczyni się do powstania zagrożeń dla środowiska. Zapisy projektu Studium pozwalają również na zachowanie ciągów korytarzy ekologicznych, które przechodzą przez obszar Gminy Chełmiec.

13. OBSZARY PROBLEMOWE I KONFLIKTOWE-STWARZAJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Projekt Studium, biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe, przeznacza pod zainwestowanie tereny znajdujące się w sąsiedztwie już istniejących jednostek osadniczych lub wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Obszary najcenniejsze przyrodniczo, tj. tereny wzdłuż dolin rzecznych i tereny leśne, należą do obszarów najbardziej narażonych na degradację środowiska. Zapisy projektu Studium zakładają ograniczenie uciążliwości planowanego zainwestowania na wymienione wyżej tereny. Do obszarów, które potencjalnie mogą stwarzać największe problemy lub nawet konflikty należą tereny zabudowy usługowo- przemysłowej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych.

14. STRESZCZENIE

Prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje zagadnienia związane z kwestią ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców, ochroną zasobów naturalnych oraz kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych. Dokument zawiera analizę stanu funkcjonowania środowiska i jego poszczególnych elementów oraz ocenia skutki realizacji ustaleń Studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Prognoza określa potencjalnie zmiany w przypadku braku realizacji ustaleń Studium na obszarze opracowania oraz poza jego granicami. Ponadto, zawiera informacje o przewidywanych przyrodniczych skutkach gospodarowania przestrzenią związanych z ustaleniami Studium.

Przedmiotowe opracowanie dotyczy Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Chełmiec, z uwzględnieniem wniosków i uwag zgłoszonych do władz gminy przez mieszkańców.

Obszar opracowania obejmuje gminę Chełmiec, o powierzchni łącznej ok. 11 tys. ha. Zlokalizowana jest w województwie małopolskim, w powiecie nowosądeckim. Uwarunkowania geograficzne i geologiczne gminy warunkują jej rozwój przestrzenny oraz charakter. Położenie w rejonie podgórskim, liczne wzniesienia powodują, iż zabudowa ma charakter bardzo rozproszony. W granicach gminy występują liczne osuwiska, większość z nich stanowią osuwiska nieaktywne oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Ponadto, w granicach gminy występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Wzdłuż rzeki Dunajec, przepływającej przez centralną część gminy, znajdują się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Na obszarze gminy występują 3 rodzaje form ochrony przyrody. Są to obszar Natura 2000 (SOO "Środkowy Dunajec z dopływami"), Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu oraz pomniki przyrody, które obejmują zarówno grupy drzew jak i pojedyncze obiekty.

Głównym kierunkiem rozwoju gminy powinna być zabudowa mieszkaniowa wraz z towarzyszącymi jej usługami podstawowymi i ponadpodstawowymi. Ustalenia Studium stanowią przede wszystkim kontynuację istniejącej już zabudowy lub jej uzupełnienie. W południowo- zachodniej części gminy (obręby Niskowa i Świniarsko) wyznaczono nowe tereny usługowo- mieszkaniowe oraz przemysłowe. Obszary lasów

zostały utrzymane w użytkowaniu leśnym oraz zostały wskazane jako tereny wyłączone spod zabudowy.

Wskazane w projekcie Studium kierunki zagospodarowania gminy nie stanowią istotnego zagrożenia dla środowiska przyrodniczego. Zachowanie bioróżnorodności na terenie gminy możliwe jest dzięki utrzymaniu licznie występujących terenów zieleni wzdłuż cieków wodnych i terenów leśnych. Tereny te w większości łączą się ze sobą, co sprzyja swobodnej migracji zwierząt.

Uciążliwości dla środowiska przyrodniczego, które występują na terenie gminy związane są z istniejącym i projektowanym systemem komunikacji, prowadzoną gospodarką wodno-ściekową, obsługą gospodarstw rolnych oraz emisją indywidualną, wynikającą z prowadzonej działalności bytowej człowieka.

Zgodnie z przyjętą w Prognozie metodyką na obszarze gminy wyznaczono cztery grupy przeznaczeń terenów o zróżnicowanym wpływie na środowisko przyrodnicze i jego komponenty. Są to tereny, które będą korzystnie wpływać na środowisko (**A**), tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie nieznacznie uciążliwe wpływać na środowisko (**B**), tereny, na których prognozowany wpływ ustaleń Studium będzie uciążliwy (**C**) oraz tereny, na których wpływ ustaleń Studium będzie generował zagrożenie dla środowiska przyrodniczego (**D**). W ramach pierwszej grupy wskazano tereny zieleni (**Z**), lasy (**ZL**) oraz tereny wód powierzchniowych śródlądowych (**WS**). Do drugiej grupy zakwalifikowano tereny rolnicze (**R**), tereny cmentarzy (**ZC**), tereny ogródków działkowych (**ZD**) oraz tereny usług sportu i rekreacji (**US**). W trzeciej kategorii wskazano tereny zabudowy mieszkaniowej (**MM**, **M** i **MW**), tereny zabudowy letniskowej (**ML**) oraz tereny zabudowy usługowej (**U**). Do ostatniej grupy zaliczono tereny usług handlu wielkopowierzchniowego (**UC**), tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej (**U/P**), obszary i tereny górnicze (**PG**), tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, tereny infrastruktury technicznej-energetyka solarna (**ES**), tereny infrastruktury technicznej (**IT**) oraz tereny kolejowe (**Tk**).

Ustalenia Studium są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska przyrodniczego, a rozwojem społecznym, gospodarczym i przestrzennym miasta. Zaprezentowane ustalenia w pełnym stopniu uwzględniają uwarunkowania i ograniczenia ekofizjograficzne, w związku z tym Prognoza nie proponuje rozwiązań alternatywnych, ponieważ stwierdza, iż przyjęte w Studium rozwiązania są najkorzystniejsze dla środowiska przyrodniczego.

Realizacja ustaleń Studium w pewnym stopniu wpłynie na obszary poza granicami gminy. Rozwój zabudowy mieszkaniowo- usługowej wiąże się ze wzrostem uciążliwości bytowych, które będą odczuwane w miejscach ich utylizacji.

Zgodnie z przepisami zawartymi w *Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania Projektu Studium. Wynika to przede wszystkim z oddalenia gminy od granic kraju, a planowane zagospodarowanie nie będzie emitować znaczących zanieczyszczeń do atmosfery, w związku z tym nie prognozuje się migracji zanieczyszczeń nad terytoria państw ościennych.

Na terenie gminy znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu oraz obszar Natura 2000. Nie prognozuje się negatywnego wpływu planowanego zagospodarowania na cenne przyrodniczo siedliska chronione w ramach wymienionych wyżej form ochrony przyrody.

Prognoza oddziaływania na środowisko stwierdza, iż ustalenia Studium w prawidłowy sposób ograniczają uciążliwości planowanego zagospodarowania w zakresie jakości środowiska gruntowo- wodnego, jakości klimatu akustycznego, powietrza i ochrony przyrody. Zapisy wskazanego dokumentu pozwalają na zachowanie jakości środowiska przyrodniczego.