

Nazwa opracowania:

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY POPÓW**

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Zleceniodawca: **Gmina Popów**

Autorzy: **dr inż. arch. Danuta Mirowska-Walas**

inż. Rafał Purzyński

Łódź, sierpień 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

- **Część tekstowa**
 - Opis

- **Część graficzna**
 - Rysunek prognozy oddziaływania na środowisko 1: 20 000

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	4
1.1.Przedmiot i cel opracowania	4
1.2. Określenie zasięgu terenu objętego prognozą	5
1.3.Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy.....	5
1.4.Podstawy prawne i materiały wyjściowe	5
1.5.Powiązania z innymi dokumentami	8
2. STAN ISTNIEJĄCY – analiza i ocena	10
2.1. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska i zagospodarowania	10
2.2. Charakterystyka sąsiedztwa	34
2.3. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	35
2.4. Tendencje do zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu Studium	39
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena	41
3.1. Cele ochrony środowiska	41
3.2. Opis projektowanego zagospodarowania	42
3.3. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych określonych w projekcie Studium	47
3.4. Ocena warunków zagospodarowania terenów określonych w Studium wynikających z potrzeb ochrony środowiska	48
3.5. Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko	55
3.6. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko	63
3.7. Możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu Studium na środowisko.....	64
3.8. Rozwiązania alternatywne do projektu Studium.....	64
3.9. Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu	65
3.10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	65
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	65

Załącznik do prognozy – Oświadczenie w trybie art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i cel opracowania

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów zainicjowanego uchwałą Rady Gminy Popów Nr 72/XI/2019 z dnia 18 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, głównym celem niniejszego opracowania – prognozy – jest zaprezentowanie społeczeństwu i organom opiniującym ww. projekt, zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i zdrowia ludzi, jakie mogą wynikać z realizacji Studium.

Celem prognozy jest wstępne ustalenie zakresu uciążliwości dla środowiska, jakie mogą wystąpić pod wpływem ustaleń Studium oraz wskazanie metod ich zmniejszenia lub wykluczenia.

Niniejszą prognozę opracowano w oparciu o wymogi:

- Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.),
- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.).

Zgodnie z art. 46 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Tryb i zakres sporządzenia powyższej oceny określa ww. ustawa.

Zgodnie z powyższym na tę ocenę składają się:

- opracowanie prognozy oddziaływania na środowisko w zakresie określonym w ustawie,
- przeprowadzenie procedury formalnej, w tym:
uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie,
uzyskanie odpowiednich opinii i uzgodnień,
wyłożenie prognozy wraz z projektem Studium do publicznego wglądu,
rozpatrzenie wniosków i uwag zgłoszonych do prognozy oddziaływania na środowisko w czasie składania wniosków i wyłożenia do publicznego wglądu,
przygotowanie uzasadnienia i podsumowania dla potrzeb przyjęcia prognozy przez organ sporządzający oraz podanie do publicznej wiadomości informacji o przyjęciu dokumentu i o możliwościach zapoznania się z jego treścią.

W celu łatwiejszego odniesienia do ww. przepisów w tytułach rozdziałów przywołano stosowne artykuły, ustępy, punkty.

Prognoza zawiera część opisową – tekst i część graficzną.

1.2. Określenie zasięgu terenu objętego prognozą

(art. 51 ust. 2 pkt 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Zgodnie z treścią Uchwały Rady Gminy Popów Nr 72/XI/2019 z dnia 18 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów, sporządzona na jego potrzeby niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje swym zasięgiem cały obszar gminy w jej granicach administracyjnych.

Gmina Popów jest gminą wiejską położoną w południowej Polsce, w północnej części województwa śląskiego, w powiecie kłobuckim. Obszar gminy to ok. 102 km² zamieszkiwany przez 5883 osób, co daje gęstość zaludnienia ok. 58 osób/km².

1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, raporty oddziaływania na środowisko, opracowania planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie.

Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na porównaniu funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem (w sensie ekologicznym) w chwili obecnej, z funkcjonowaniem przewidywanym, jako skutek realizacji ustaleń Studium.

1.4. Podstawy prawne i materiały wyjściowe

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Podstawy prawne:

- zagospodarowanie przestrzenne, prawo budowlane, inżynieria:
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
 - rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r. poz. 81),

- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. poz. 640),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2410 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 r. poz. 961),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405),
- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020 r. poz. 713);
- ochrona środowiska, ochrona przyrody:
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunków grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
 - rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183);
- powierzchnia ziemi, geologia:
 - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r., poz. 1064),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U z 2016 r., poz. 1395),
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
- odpady:
 - ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2019 r. poz. 2010 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane na składowisku odpadów w sposób nieselektywny (Dz. U. z 2015 r., poz. 110);
- gospodarka wodno-ściekowa:
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U z 2019 r., poz. 2149),
 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311);
- powietrze, hałas:
 - rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
 - rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 258);
- inne:
 - Uchwała Rady Gminy Popów Nr 72/XI/2019 z dnia 18 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów.

Opracowania planistyczne i inne opracowania:

- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,

- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+” zatwierdzony uchwałą Nr VI/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „ŚLĄSKIE 2020+” (aktualizacja dokumentu pn. Strategia rozwoju Województwa Śląskiego „ŚLĄSKIE 2020”, przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr III/47/1/2010 z dnia 17 lutego 2010 r.), Katowice, lipiec 2013 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, Katowice, sierpień 2015 r.,
- Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2017 roku, Katowice 2018 r.,
- Program małej retencji dla Województwa Śląskiego – aktualizacja 2016 (aktualizacja Programu przyjętego przez Sejmik Województwa Śląskiego z dnia 16 stycznia 2006 r. Nr II/43/II/2006), zatwierdzony uchwałą Nr 2390/155/V/2016 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 24 listopada 2016 r.,
- Strategia Rozwoju Powiatu Kłobuckiego, określająca priorytetowe kierunki rozwoju powiatu w latach 2000-2010, Kłobuck 2000 r.,
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu kłobuckiego na lata 2013-2016, z uwzględnieniem lat 2017-2020, Kłobuck 2013,
- Strategia Rozwoju Gminy Popów na lata 2020-2030, Popów 2020 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów przyjęte Uchwałą Nr 220/XXV/2002 Rady Gminy Popów z 28 marca 2002 r.,
- Program prac urządzeniowo-rolnych dla gminy Popów, Częstochowa, listopad 2012 r.,
- Raport o stanie gminy Popów za 2018 rok,
- Opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Popów, Łódź 2020 r.,
- Obowiązujący miejscowy plany zagospodarowania przestrzennego miejscowości Kamieńszczyzna przyjęty uchwałą Nr 27/IV/2019 Rady Gminy Popów z dnia 11 stycznia 2019 r.,
- Dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego – www.stat.gov.pl,
- Mapa topograficzna,
- Baza Danych Obiektów Topograficznych BDOT 10k,
- Materiały statystyczne oraz analityczno-syntetyczne Urzędu Gminy Popów,
- Zdjęcia lotnicze, satelitarne – geoportal.gov.pl,
- Wnioski instytucji i osób fizycznych,
- Wytoczne Zleceniodawcy.

1.5. Powiązania z innymi dokumentami

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Niniejsze opracowanie jest ściśle powiązane z następującymi dokumentami:

- „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego 2020+” zatwierdzony uchwałą Nr V/26/2/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 29 sierpnia 2016 r.,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów przyjętym Uchwałą Rady Gminy Popów Nr 220/XXV/2002 z 28 marca 2002 roku,
- Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego miejscowości Kamieńszczyzna zatwierdzonym uchwałą Nr 27/IV/2019 Rady Gminy Popów z dnia 11 stycznia 2019 roku.

Zakres zmian wprowadzonych w projekcie Studium w stosunku do obowiązującego Studium z 2002 r. opisano szczegółowo w tekście tego dokumentu (rozdział I.1., pkt 2.4).

Obecnie obowiązujące „Studium 2002” zostało uchwalone przed wejściem w życie ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i nie zawiera wszystkich wymaganych ww. ustawą elementów. Wymaga również aktualizacji większości informacji (ze względu na długi odstęp czasowy pomiędzy uchwaleniem Studium a sporządzanym obecnie projektem ww. dokumentu).

Projekt Studium tylko częściowo, w zakresie uwarunkowań, wykorzystuje informacje i materiały zawarte w „Studium 2002”.

Ze względu na zakres zmian zarówno część tekstowa, jak i graficzna, uległa ponownej redakcji.

Wszelkie ustalenia zawarte w Studium, a także skutki realizacji zawartych w nim ustaleń (przeanalizowane w niniejszej prognozie), są skorelowane z zapisami zawartymi w ww. dokumentach.

2. STAN ISTNIEJĄCY – analiza i ocena

2.1. Charakterystyka istniejącego stanu środowiska i zagospodarowania

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. a, b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Położenie administracyjne i fizjograficzne

Gmina Popów jest gminą wiejską położoną w południowej Polsce, w północnej części województwa śląskiego, w powiecie kłobuckim. Odległość od Katowic – siedziby województwa w linii prostej wynosi ok. 100 km i od Kłobucka – siedziby powiatu wynosi 17 km.

Graniczy bezpośrednio:

- od północnego zachodu z gminą Działoszyn (pow. pajęczański, woj. łódzkie),
- od północnego wschodu z gminą Pajęczno (pow. pajęczański, woj. łódzkie),
- od wschodu z gminą Nowa Brzeźnica (pow. pajęczański, woj. łódzkie),
- od południowego wschodu z gminą Miedźno (pow. kłobucki, woj. śląskie),
- od południa z gminą Opatów (pow. kłobucki, woj. śląskie),
- od zachodu z gminą Lipie (pow. kłobucki, woj. śląskie).

Obszar gminy wynosi 102 km² (11,5% powierzchni powiatu)¹, w większości są to użytki rolne. W 2018 r. była zamieszkała przez 5883 osób². Głównym centrum gminy i siedzibą samorządu jest miejscowość Zawady położona w południowej części gminy.

Gmina jest dobrze skomunikowana z najbliższymi ośrodkami miejskimi: Działoszynem, Kłobuckiem, Wieluniem i Częstochową.

Układ komunikacyjny gminy tworzą:

- droga wojewódzka nr 491 relacji Raciszyn (droga krajowa nr 42) – Częstochowa (drogi krajowe nr 43 i 46),
- drogi powiatowe nr: 2008S, 2013S, 2014S, 2016S, 2017S, 2023S, 2025S, 2029S, 2030S, 2066S,
- drogi gminne,
- linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory - Tczew.

Pod względem administracyjnym gminę tworzą 22 miejscowości zgrupowane w 17 obrębów geodezyjnych: Annolesie, Brzózki, Dąbrowa, Dąbrówka, Dębie, Florianów, Kamieńszczyzna, Kule, Nowa Wieś, Płaczki, Popów, Rębielice Królewskie, Wąsosz Dolny, Wąsosz Górny, Więcki, Zawady i Zbory. W obszarze gminy wydzielono 18 obrębów geodezyjnych: Annolesie, Brzózki, Dąbrowa, Dąbrówka, Dębie, Florianów, Kamieńszczyzna, Lelity, Marianów, Nowa Wieś, Płaczki, Popów, Rębielice Królewskie, Wąsosz Dolny, Wąsosz Górny, Więcki, Zawady i Zbory.

¹ Statystyczne Vademecum Samorządowca dla powiatu kłobuckiego oraz gminy Popów (stan na 2017 r.)

² Stan na 31.12.2018 r. wg GUS

Obszar gminy Popów położony jest w większości, w mezoregionie Wyżyny Wieluńskiej, stanowiącym część makroregionu Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej będącej składową Podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej. Jedynie wschodni fragment gminy położony jest w mezoregionie Niecki Przyrowskiej, należącym do makroregionu Wyżyny Przedborskiej i Podprowincji Wyżyny Małopolskiej. Cały obszar gminy znajduje się w zasięgu Prowincji Wyżyn Polskich i Megaregionu Pozaalpejskiej Europy Środkowej.

Wyżyna Wieluńska rozciąga się pomiędzy Wieluniem a Częstochową. Zajmuje powierzchnię 1443 km². Położona jest na wysokości od 220 do 280 m n.p.m. Najwyższe wzniesienia osiągają wysokość około 300 m n.p.m. Wyżyna Wieluńska zbudowana jest przede wszystkim ze skał wapiennych górnej jury, a także ze skał jury środkowej i górnego triasu. Charakterystyczne dla wszystkich obszarów zbudowanych ze skał węglanowych są formy krasowe, przejawiające się tutaj w postaci lejów i szczelin w podłożu.

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna gminy Popów³

L.p.	Jednostka	Nazwa jednostki	Symbol
1	Megaregion	Pozaalpejska Europa Środkowa	3
2	Prowincja	Wyżyny Polskie	34
3	Podprowincje	Wyżyna Śląsko-Krakowska	341
		Wyżyna Małopolska	342
4	Makroregiony	Wyżyna Woźnicko-Wieluńska	341.2
		Wyżyna Przedborska	342.1
5	Mezoregiony	Wyżyna Wieluńska	341.21
		Niecka Przyrowska	342.17

Źródło: Praca zbiorowa, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170 stanowiąca aktualizację Kondracki J., *Geografia Regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002 r.

Rzeźbę gminy Popów stanowi płaska, miejscami falista wysoczyzna polodowcowa z pagórkami piaszczystymi w okolicy Popowa. Obszar gminy rozcina dolina rzeki Liswarty. Rzeźba terenu gminy Popów wynika również z lokalizacji doliny rzeki Warty, przy północno-wschodniej granicy gminy.

Oprócz opisanych powyżej form naturalnych, na analizowanym obszarze występują formy pochodzenia antropogenicznego – formy rzeźby utworzone przez człowieka.

³ Praca zbiorowa, *Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data*, „Geographia Polonica” 2018, vol. 91, iss. 2, s.143-170 stanowiąca aktualizację Kondracki J., *Geografia Regionalna Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2002 r.

Wśród nich można wymienić: tereny eksploatacji powierzchniowej, wykopy i nasypy kolejowe i drogowe, wyrobiska po eksploatacji kruszywa.

Wysokości bezwzględne obszaru wahają się od 181,0 m n.p.m. (w dolinie Warty koło miejscowości Lelity) do 252,5 m (wzgórze w okolicy Rębielic Królewskich).

Gmina położona jest w części Wyżyny Wieluńskiej, która jest jednym z trzech geomorfologicznych elementów tworzących Wyżynę Krakowsko-Wieluńską, zwaną również Jurą Polską w obrębie monokliny przedsudeckiej.

Stan zagospodarowania przestrzennego

Gmina Popów posiada charakter rolniczy. Rolnictwo pełni więc funkcję podstawową gminy.

Użytkowanie gruntów⁴ w gminie jest następujące:

- grunty rolne: 64,9%,
- grunty leśne: 30,7%,
- grunty zabudowane i zurbanizowane: 3,6%,
- pozostałe: 0,8%.

Tak znaczny udział użytków rolnych określa rolniczy charakter gminy.

Elementem struktury funkcjonalno-przestrzennej, który również decyduje o charakterze krajobrazu gminy jest znaczny udział lasów, z których największy zwarty kompleks znajduje się we wschodniej części gminy. W tej części znajdują się najcenniejsze tereny pod względem przyrodniczo-krajobrazowym położone w obrębie zakola rzeki Liswarty i jej ujścia do Warty.

Do funkcji uzupełniających można zaliczyć mieszkalnictwo oraz usługi powiązane z obsługą ludności, które zlokalizowane są głównie w sąsiedztwie głównych dróg i skrzyżowań, stanowiąc małe obiekty handlowe i handlowo-usługowe. Na terenie gminy nie występują wielkopowierzchniowe obiekty handlu, a najważniejsze obiekty usługowe skupione są w miejscowościach Popów oraz Zawady - centrum administracyjnym gminy. Obok użytków rolnych i leśnych na terenie gminy występują w szczególności tereny zabudowy zagrodowej. Główne skupiska zabudowy występują w miejscowościach wzdłuż dróg, niekiedy z pojedynczymi rozproszonymi i nieznacznie oddalonymi obiektami o funkcji zagrodowej.

Do głównych elementów tożsamości funkcjonalno-przestrzennej gminy należą:

- dolina rzeki Warty usytuowana w północno-wschodniej części gminy,
- dolina rzeki Liswarty stanowiąca niewielki fragment zachodniej granicy gminy, następnie zlokalizowana w jej centralnej części i na dalszym odcinku stanowiąca część południowo-wschodniej oraz wschodniej granicy gminy.
- zwarte kompleksy leśne we wschodniej i południowo-wschodniej części gminy.

⁴ Stan na 2019 r.

W gminie występują udokumentowane złoża kopalin (kruszywa naturalne; kamienie drogowe i budowlane; wapienie i margle przemysłu wapienniczego).

Wyposażenie w infrastrukturę techniczną:

- wyposażenie wszystkich miejscowości w sieć wodociągową,
- część obszaru gminy wyposażona jest w system kanalizacji sanitarnej,
- dobra obsługa w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną z zasilaniem z GPZ 110/15 kV Walenczów w gminie Kłobuck za pośrednictwem linii napowietrznych 15 kV poprzez stacje 15/0,4 kV,
- dwie elektrownie wiatrowe w obrębie Zawady o mocy 850 kW i wysokościach 100 i 101 m,
- funkcjonująca gminna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Popów,
- dobra dostępność telefoniczna przewodowa i bezprzewodowa.

Geologia i geomorfologia

Geologiczna historia Wyżyny wiąże się głównie z okresem jurajskim. W mezozoiku, dokładniej na początku jury ok. 150 mln lat temu teren Wyżyny zalany był morzem. Leżał on w nagrzonej płytkiej strefie szelfowej, gdzie panowały doskonałe warunki dla bujnego życia roślinnego i zwierzęcego. Podstawowym budulcem szkieletów i pancerzy zwierząt zasiedlających ten ekosystem był węglan wapnia będący później podstawowym składnikiem powstałych na tym terenie osadowych skał wapiennych. W morzu żyły także zwierzęta osiadłe, które za życia posiadały szkielety krzemionkowe, natomiast gąbki kamieniały jako wapienne, krzemionka zaś wytrącała się w postaci kulistych koncentracji, co doskonale dziś widać w przekroju kamieniołomu. Pomiędzy warstwami wapiennych skał często widać kuliste lub owalne białe twory, tzw. buły krzemienne. Skały powstałe z osiadłych gąbek wyrastały na dnie morza w postaci podwodnych wzgórz podobnych do raf koralowych. W ten sposób tworzyły się bardzo twarde skały zwane wapieniami skalistymi lub gąbkowymi. Pomiędzy podwodnymi wzgórzami gąbkowych skał z wapiennego mułu osadzały się warstwy miękkich wapieni, zwanych uławiconymi bądź płytowymi. Wapienie te, jako mało odporne na niszczenie fizyczne i chemiczne po wydzwignięciu skalistego dna nad powierzchnię szybko ulegały niszczeniu poprzez korozyjne procesy krasowe wspomagane mechaniczną erozją. W efekcie wierzchnia warstwa wapiennej płyty całej Wyżyny o grubości ponad 20 m została całkowicie zniszczona. Wapienie płytowe tworzyły się głównie z amonitów. Wówczas organizmy te dominowały w morzu. Te głowonogi, spokrewnione z kalmarami i ośmiornicami różniły się od dzisiejszych kuzynów przede wszystkim tym, że posiadały przepiękny, spiralny pancerz przypominający muszlę ślimaka. Zwierzęta te, nazywane niekiedy „rybami mórz mezozoicznych” pływały w toni w ogromnych ilościach, a ich muszle opadając na dno wraz z innymi organizmami, zamieniały się w wapienną skałę. Dzisiejszy układ rzeźby terenu charakteryzuje się częstym występowaniem tych osobliwości.

Przez wiele milionów lat miało tu miejsce systematyczne osadzanie szkieletów zwierząt zbudowanych z węglanu wapnia, co utworzyło kilkudziesięciometrowe złoża wapieni. Siły przyrody spowodowały, że na przełomie jury i kredy morze zaczęło wypływać się i ok. 100 mln lat temu cała skalista płyta Wyżyny została wydzwignięta ponad jego powierzchnię. Rozpoczął się wtedy proces kształtowania tzw. rzeźby krasowej, która powstała na podłożu zbudowanym ze skał rozpuszczalnych w wodzie. Należą do nich wapień, choć w chemicznie czystej wodzie skała wapienna zbudowana z węglanu wapnia (CaCO_3) rozpuszcza się bardzo powoli. Jednak na wyłonięty z morza wapienny masyw działała woda deszczowa, która w swym składzie zawiera pochodzący z powietrza dwutlenek węgla. Przez wiele lat proces ten doprowadził do znacznego przekształcenia krajobrazu. Woda rozpuszczała wapienną skałę, a jej niszczący wpływ ułatwiały ruchy skorupy ziemskiej kruszące wapienny monolit. Doprowadziło to do powstania całego systemu podziemnych korytarzy. Skała była jednocześnie niszczona od środka w wyniku czego tworzyły się i rozrastały systemy jaskiniowe, tworząc od powierzchni leje i zapadliska krasowe. Pierwotna powierzchnia jurajskiej płyty była wyższa od obecnej o ok. 30 m, oparły się jej częściowo tylko najtwardsze tzw. wapień skaliste sterczące dziś w postaci stromych skał, które nazywane są ostańcami. Są to resztki zbudowanych z osiadłych gąbek, podwodnych wzgórz rosnących na dnie morza podobne do raf koralowych.

Trzeciorzęd dla terenu Wyżyny Wieluńskiej to okres intensywnej modyfikacji rzeźby krasowej wzmoczonej ruchami tektonicznymi. Oddziaływanie orogenezy alpejskiej prócz powstania Karpat, doprowadziło do wydzwignięcia jurajskiej płyty Wyżyny oraz skruszenia jej w sieć spękań tektonicznych. Ułatwiło to wodom pochodzącym z opadów atmosferycznych ich podziemne krążenie, co znacznie przyspieszyło rozwój rzeźby krasowej. Powstałe w tym czasie rowy i uskoki tektoniczne do dziś wyznaczają w niektórych miejscach przebieg dolin rzecznych.

Epoka lodowcowa w czwartorzędzie zastała na terenie Wyżyny niezwykle urozmaicony, skalisty krajobraz silnie skrasowiałych wapiennych wzgórz o bardzo skomplikowanej rzeźbie. Na teren Jury Polskiej co najmniej dwukrotnie wtargnął przesuwający się od północy lodowiec. Łądolodem została całkowicie przykryta Wyżyna Wieluńska. Topniejący lodowiec uwolnił ogromne ilości przywleczonego ze sobą materiału skalnego w postaci piasku i żwiru, które zalegając na podłożu całkowicie przykryły skomplikowaną skalistą rzeźbę. Podziemne formy krasu zostały w znacznym stopniu zamulone, a cały teren szczelnie okryty. Około 10,5 tysięcy lat temu z Wyżyny Wieluńskiej jako ostatnie ustąpiło zlodowacenie środkowopolskie. Dla tego lodowca wapienne ostańce Wyżyny Wieluńskiej były prawdopodobnie zaporą, na której się oparł, usypując pasmo piaszczystych wzgórz moreny czołowej eksponującej się dziś w krajobrazie Parku od Lisowic po Giętkowiznę. Ogromne ilości odpływających wód z topniejącego łądolodu doprowadziły do zmiany koryta Warty i rozdzielenia wapiennej przegrody na kierunku odpływu. Towarzyszące tym zjawiskom procesy erozji i denudacji związane przede wszystkim z rzeką Wartą, prowadziły do dalszego urozmaicenia krajobrazu. Ze

stromych stoków doliny rzeki oraz wierzchołków wapiennych wzgórz spłynęły z wodą polodowcowe osady odsłaniając wapienne skały, a brzegi doliny Warty zostały pocięte skomplikowaną siecią parowców i dolinek pobocznych.

Na obszarze gminy Popów występują w kolejności stratygraficznej następujące utwory geologiczne jury i czwartorzędu:

Utwory jurajskie

Utwory jury górnej – malm reprezentowane są przez wapienie skaliste, płytowe, piaszczyste, margliste. Lokalnie margle, dolnego i górnego oksfordu. Wapienie malmu tworzą wychodnie zaznaczające się lokalnie w miejscowości Rębielice Królewskie, Lelity, Zawady i Wąsosz Górny.

Utwory czwartorzędowe

Na omawianym obszarze zajmują zwartą pokrywę, lokalnie poprzerywaną wychodniami utworów jurajskich. Miąższość utworów czwartorzędowych wynosi od kilku do kilkunastu metrów.

- Plejstocen – reprezentują piaski, żwiry wodnolodowcowe z głazami moren czołowych, mady, mułki i piaski zastoiskowe oraz fragmentaryczne gliny zwałowe.
- Holocen – najmłodsze osady czwartorzędu o miąższości kilku metrów wypełniają dna dolin rzecznych rzeki Warty, Liswarty i jej dopływu Rębielanki. Są to piaski, żwiry rzeczne, mułki, poza tym wydmy.

Surowce mineralne

Występujące na terenie gminy Popów udokumentowane złoża surowców naturalnych zawiera poniższa tabela.

Tabela 2. Złóża surowców naturalnych

L.p.	Nazwa złoża	Nr MIDAS	Powierzchnia złoża	Kopalina	Kopalina wg NKZ	Zasoby geologiczne bilansowe (tys. ton)	Stan zagospodarowania
1	Brzózki 1	KN 15715	1,520 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków budowlanych	186,90	złoże eksploatowane okresowo
2	Dąbrowa	KN 4969	0,287 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków budowlanych	7,41	eksploatacja złoża zaniechana (zakonczenie eksploatacji: 31.12.1993 r.)
3	Dębie-Więcki	KN 2826	3,380 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	71,00	eksploatacja złoża zaniechana
4	Kamieńszczyzna	KN 16498	1,999 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków budowlanych	116,85	złoże rozpoznane szczegółowo
5	Kule I	WW 2544	0,150ha	wapienie i margle przemysłu	złoża wapieni i margli dla prze-	5,08	eksploatacja złoża zaniechana

				wapienniczego	mysłu wapienniczego i cementowego		
6	Popów-Parcele	KN 5181	0,280 ha	kruszywo naturalne	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	12,60	złoże rozpoznane szczegółowo
7	Rębielice Królewskie	KD 820	15,978 ha	kamienie drogowe i budowlane	złoża lekkich wapieni ciosowych i trawertynów	10311,00	eksploatacja złoża zaniechana
8	Rębielice Królewskie	KN 5211	184,590 ha	kruszywo naturalne	złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)	30421,00	złoże rozpoznane szczegółowo
9	Rębielice Królewskie 1	KD 16457	5,740 ha	kamienie drogowe i budowlane	-	4452,40	złoże rozpoznane szczegółowo
10	Rębielice Królewskie 1	KN 13910	-	kruszywo naturalne	-	206,80	złoże eksploatowane okresowo
11	Rębielice Królewskie 2	KN 12210	5,480 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	409,91	złoże zagospodarowane
12	Rębielice Królewskie 3	KN 12208	1,990 ha	kruszywo naturalne	złoża piasków poza piaskami szklarskimi	21,00	eksploatacja złoża zaniechana
13	Rębielice Królewskie 4	KN 18454	1,831 ha	kruszywo naturalne	-	173,90	złoże zagospodarowane
14	Wąsosz	WW 2542	2,872 ha	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego	złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego i cementowego	250,46	eksploatacja złoża zaniechana (31.12.1991 r.)

Źródło: INFOGEO SKARB, MIDAS, Bilans Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych, stan na 31.12.2018 r.

Złoże wykreślone z bilansu zasobów (31.12.2011 r.) (KN 6983) stanowi złożo piasków budowlanych o powierzchni 1,060 ha - Brzózki.

W gminie Popów znajdują się następujące obszary i tereny górnicze:

„Brzózki 1” nr 10564:

- powierzchnia obszaru górniczego: 7 800 m²,
- powierzchnia terenu górniczego: 8 100 m².

Ww. obszar i teren górniczy ustanowiono na wydobywanie metodą odkrywkową kruszywa naturalnego ze złoża „Brzózki 1” w miejscowości Brzózki, gmina Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie, na podstawie koncesji Starosty Kłobuckiego, znak: ROŚ.6522.0003.3.2012 z dnia 23 lipca

2012 r. Działalność jest prowadzona przez Przedsiębiorcę Ryszarda Wojciechowskiego (Wojciechowski), działającego pod firmą Usługi Remontowo-Budowlane „Romekspol” z siedzibą w Brzozkach. Termin ważności koncesji upływa w dniu 30 czerwca 2022 r.;

„Rębelice Królewskie – wapienie” nr 138959:

- powierzchnia obszaru górniczego: 29 427 m²,
- powierzchnia terenu górniczego: 291 483 m².

Ww. obszar i teren górniczy ustanowione na wydobywanie wapieni z części złoża „Rębelice Królewskie 1” w Rębelicach Królewskich, gmina Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie, na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego, znak: OS-RG.7422.25.2019, OS-RG.KW-00368/19 z dnia 23 kwietnia 2019 r. Działalność jest prowadzona przez firmę „Kopalex” s.c. Kubicki Piotr, Tronina Rafał z siedzibą w Rębelicach Królewskich. Termin ważności koncesji upływa w dniu 31 grudnia 2035 r.;

„Rębelice Królewskie I A” nr 2998:

- powierzchnia obszaru górniczego: 73 414 m²,
- powierzchnia terenu górniczego: 73 414 m².

Ww. obszar i teren górniczy ustanowiono na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złóż „Rębelice Królewskie 1” i „Rębelice Królewskie 2” w Rębelicach Królewskich, w gminie Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie, na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego, znak: OS-RG.7510 – 00106/09, OS-RG.KW-00005/19 z dnia 8 stycznia 2019 r. Działalność jest prowadzona przez firmę „Kopalex” s.c. Kubicki Piotr, Tronina Rafał z siedzibą w Rębelicach Królewskich. Termin ważności koncesji upływa w dniu 31 grudnia 2020 r.;

„Rębelice Królewskie 4” nr 137745:

- powierzchnia obszaru górniczego: 18 800 m²,
- powierzchnia terenu górniczego: 18 800 m².

Ww. obszar i teren górniczy ustanowiono na odkrywkowe wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Rębelice Królewskie 4” w Rębelicach Królewskich, w gminie Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie, na podstawie koncesji Starosty Kłobuckiego, znak: ROŚ.6522.008.2017.II z dnia 10 sierpnia 2018 r. Działalność jest prowadzona przez firmę „Kopalex” s.c. Kubicki Piotr, Tronina Rafał z siedzibą w Rębelicach Królewskich. Termin ważności koncesji upływa w dniu 31 grudnia 2030 r.

Dla niżej wymienionych obszarów i terenów górniczych upłynęły terminy ważności koncesji:

„Kamieńszczyzna”:

Ww. obszar i teren górniczy ustanowiono na wydobywanie metodą odkrywkową kruszywa naturalnego ze złoża „Kamieńszczyzna” w miejscowości Kamieńszczyzna, gmina Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie. Działalność prowadzona przez Przedsiębiorcę Andrzeja Labochę (Labocha), działającego pod firmą – Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Kamal” z siedzibą w Kamieńszczyźnie

na podstawie koncesji Starosty Kłobuckiego, znak: ROŚ.II.7512/0013.5/09 z dnia 9 listopada 2009 r. z terminem ważności do dnia 31 grudnia 2019 r.;

„Wąsosz” nr 5109:

- powierzchnia obszaru górniczego: 9 218 m²,
- powierzchnia terenu górniczego: 9 218 m².

Ww. obszar i teren górniczy ustanowiono na wydobywanie metodą odkrywkową wapieni ze złoża „Wąsosz” w miejscowości Wąsosz Górny, gmina Popów, powiat kłobucki, województwo śląskie. Działalność prowadzona przez firmę „POLDEK” Marek Włodarczyk, z siedzibą w Kłobucku na podstawie koncesji Starosty Kłobuckiego, znak: ROŚ.II.7512/5/03 z dnia 07.10.2003 r, zmienionej decyzją znak: ROŚ.II.7512/8/.2/07 z dnia 21.05.2007 r., z terminem ważności do dnia 31 grudnia 2018 r., zostały wygaszone na podstawie decyzji Starosty Kłobuckiego w dniu 28 października 2019 r. znak: ROŚ.6522.004.2019.II.

Gleby

Na terenie gminy Popów występują gleby głównie wykształcone w materiale czwartorzędowym, takim jak: piaski, gliny, muły i torfy, a także pozostałe ze skał wieku jurajskiego: ility, wapienie. Pod względem typologicznym większość gleb zaliczanych jest do typu pseudobelice. Kompleksy tych gleb rozrzucone są na całym terenie gminy – zajmują one ok. 70% użytków rolnych. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują gleby brunatne – ok. 3%. Ponadto lokalnie występują czarne ziemie i rędziny. W dolinach rzek i strumieni wykształciły się gleby hydrogeniczne, mady oraz gleby mułowo-torfowe. Pod względem składu mechanicznego większość gleb wytworzonych jest z piasków w różnym stopniu zaglinienia (od piasków luźnych i słabogliniastych poprzez piaski gliniaste lekkie, mocne, gliny oraz ility).

Gmina Popów należy do gmin o charakterze rolniczym. Użytki rolne zajmują ok. 64% ogólnej powierzchni gminy.

Na terenie gminy występują następujące kompleksy glebowo-rolnicze:

Kompleks 2 – pszenny dobry

Obejmuje gleby wytworzone z glin lekkich. Z uwagi na małą powierzchnię (14 ha – 0,2% gruntów ornych) nie ma większego znaczenia dla produkcji rolnej.

Kompleks 3 – pszenny wadliwy

Obejmuje rędziny wytworzone z wapieni górnourajskich i zajmuje 13 ha – 0,2% powierzchni gruntów ornych. Pod względem przydatności rolniczej gleby kompleksu 3 nadają się pod uprawę pszenicy i lucerny.

Kompleks 4 – żytni bardzo dobry

Obejmuje gleby wytworzone z piasków gliniastych i mocnych naglinowych. Kompleks ten zajmuje 156 ha – 2,6% powierzchni gruntów ornych. Na glebach tego kompleksu można uzyskiwać średnie, a nawet dobre plony żyta, jęczmienia i pszenicy.

Kompleks 5 – żytni dobry

Obejmuje gleby pseudobielicowe i brunatne wytworzone z piasków gliniastych całkowitych lub podścielonych piaskiem. Gleby tego kompleksu są ubogie w składniki pokarmowe, wrażliwe na susze w okresie wegetacyjnym. Zajmują 765 ha – 12,6% powierzchni gruntów ornych, występują rozrzucone wyspowo w małych powierzchniach. Nieco większe ich zasięgi spotyka się na terenie miejscowości Wąsosz Górny i Dolny, Więcki, Zbory, Florianów i Rębelice Królewskie. Na glebach tego kompleksu można uzyskiwać średnie, a nawet dobre plony żyta, jęczmienia, ziemniaków.

Kompleks 8 – zbożowo – pastewny mocny

Występuje tylko w postaci małych powierzchni. Zajmuje 25 ha – 0,4% powierzchni gruntów ornych i nie ma żadnego znaczenia dla produkcji rolnej.

Kompleks 6 – żytni (żytnio-ziemniaczany) słaby i 7 – żytni (żytnio-ziemniaczany) najslabszy – występują na pozostałym obszarze gminy Popów.

Kompleks użytków zielonych

Występują w dolinie rzeki Rębelanki w miejscowości Rębelice Królewskie oraz w dolinie rzeki Warty na terenie miejscowości Wąsosz Górny. Użytki zielone zaliczone do tego kompleksu należą do klasy bonitacyjnej IV i stanowią w przewadze łąki. Zajmują 108 ha – 32,7% powierzchni użytków zielonych.

Największy udział (według ewidencji gruntów) w powierzchni gminy Popów mają użytki rolne, stanowiące 63,66% obszaru gminy (6479,569 ha). Największą obszarowo powierzchnię użytków rolnych mają obręby: Rębelice Królewskie – 1352,2838 ha i Więcki – 734,8253 ha. Wśród użytków rolnych grunty orne stanowią 91,21% (5910,3168 ha).

Użytki zielone (łąki i pastwiska łącznie) zajmują powierzchnię 388,6582 ha – tj. 6,16% powierzchni użytków rolnych w gminie. Największe powierzchnie użytków zielonych posiadają obręby: Rębelice Królewskie – 97,5390 ha (7,21% powierzchni użytków rolnych w obrębie), Nowa Wieś – 61,6349 ha (13,73% powierzchni użytków rolnych w obrębie), Wąsosz Dolny 55,6879 ha (15,93% powierzchni użytków rolnych w obrębie). W obrębie Annolesie i Dąbrowa użytki zielone nie występują.

Na obszarze gminy występują nielicznie chronione gleby III klasy bonitacyjnej. Należą do nich łąki w obrębie Rębelice Królewskie, lasy w obrębie Zawady oraz grunty orne w obrębach: Popów, Zbory i Florianów.

Klimat

Gmina posiada korzystne warunki bioklimatyczne. Klimat obszaru, w zasięgu którego znajduje się gmina Popów, można określić jako typ przejściowy, kontynentalno-morski, który jest kształtowany przemiennie przez masy powietrza napływającego z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji. Dla klimatu opisywanego obszaru ważnym czynnikiem jest bliskość Bramy Morawskiej, ułatwiającej przenikanie ciepłych mas powietrza z Morza Śródziemnego.

Średnia roczna temperatura na badanym obszarze wynosi 8 - 8,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,8°C, natomiast najniższe temperatury odnotowuje się w styczniu – średnio (-3,1°C). Na stacjach meteorologicznych w Częstochowie (położonej w odległości ok. 23 km od granic gminy Popów) i Wieluniu (położonej w odległości ok. 28 km od granicy gminy Popów) zanotowano wartości ekstremalne temperatur, które wynoszą 35°C oraz (-29°C). Długość trwania okresu letniego (liczba dni z temperaturą powyżej 15°C) wynosi od 90 do 100 dni, natomiast długość okresu zimowego (liczba dni z temperaturą poniżej 0°C) – od 130 do 140 dni.

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 600-700 mm z maksymalnymi sumami miesięcznymi w miesiącach letnich. Opady cechuje duża rozpiętość średnich sum opadów rocznych. W latach suchych średnia roczna suma opadów wynosi 400-500 mm, natomiast w latach wilgotnych dochodzi do 800-900 mm. Maksymalna suma miesięczna opadów przypada na lipiec i wynosi zwykle 102 mm. Letnie deszcze charakteryzuje gwałtowność, będąca przyczyną częstych powodzi. Minimalna ilość opadów przypada zazwyczaj na luty i wynosi ok. 36 mm słupa wody. W półroczu ciepłym suma opadów wynosi ok. 400 mm, a w półroczu chłodnym 250-300 mm.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się przez około 60-80 dni, a jej grubość wynosi przeciętnie 15 cm. Cechą charakterystyczną jest brak ciągłości w występowaniu pokrywy śnieżnej. Najdłużej utrzymuje się ona w styczniu, średnio przez około 23 dni.

Na badanym obszarze przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3-4 m/s.

Średnia liczba dni pogodnych w roku wynosi ok. 60, natomiast pochmurnych ok. 120. Okres wegetacyjny wynosi od 200 do 210 dni.

Wody powierzchniowe

Głównym elementem układu hydrograficznego gminy jest dolina rzeki Warty, prawobrzeżnego dopływu Odry, która wcinając się w wapienne podłoże tworzy przełomy o stromych, kilkudziesięciometrowych wysokich brzegach oraz dolina rzeki Liswarty, lewobrzeżnego dopływu Warty.

Warta, a także Liswarta, silnie meandrując, odcina starorzecza, tworzy liczne łachy i wyspy, które następnie niszczy, by znów w innym miejscu usypać nowe. Dzika dolina Warty stanowi niezwykle cenne siedlisko dla wielu organizmów żywych – zakrzewione parowy i dolinki poboczne, zarastające starorzecza oraz nadwodne szuwały pełne są ptaków, płazów oraz owadów.

Oprócz rzek Warty i Liswarty przez gminę przepływają również rzeki: Górnianka, Biała Oksza, Dziunia, których przebieg został uwidoczniiony na rysunkach Studium: „Uwarunkowania rozwoju przestrzennego” i „Kierunki rozwoju przestrzennego”.

Zarówno rzeka Górnianka o długości ok. 18 km, jak i rzeka Biała Oksza o długości ok. 30 km stanowią prawobrzeżny dopływ Liswarty. Ciek Dziunia stanowi dopływ rzeki Górnianka.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) (nazewnictwo wg Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry – Dz.U. z 2016, poz. 1967):

- „Warta od Liswarty do Grabarki” – europejski kod: PLRW60001918171, kod krajowy – RW60001918171, status: naturalna część wód, stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany, stan chemiczny: poniżej dobrego, ocena stanu: zły stan wód, punkt pomiarowo-kontrolny Warta-Działoszyn kod: PL02S0901_3212, rok ostatnich badań: 2017, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona;
- „Liswarta od Górnianki do ujścia” – europejski kod: PLRW60001918169, kod krajowy – RW60001918169, status: naturalna część wód, stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany, stan chemiczny: poniżej dobrego, ocena stanu: zły stan wód, punkt pomiarowo-kontrolny Liswarta – wodowskaz Kule kod: PL02S1301_1211, rok ostatnich badań: 2017, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona;
- „Liswarta do dopł. spod Przystajni do Górnianki” – europejski kod: PLRW600019181657, kod krajowy – RW600019181657. status: naturalna część wód, ocena stanu: dobry, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona;
- „Górnianka” – europejski kod: PLRW6000161816589, kod krajowy – RW6000161816589. status: naturalna część wód, ocena stanu: zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona;
- „Biała Oksza” – europejski kod: PLRW600016181669, kod krajowy – RW600016181669 status: naturalna część wód, stan ekologiczny: umiarkowany, ocena stanu: zły stan wód, punkt pomiarowo-kontrolny Biała Oksza – ujście do Liswarty Borowa, kod: PL02S1301_1213, rok ostatnich badań: 2017, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona;
- „Dopływ z Iwanowic Małych” – europejski kod: PLRW6000171816554, kod krajowy – RW6000171816554, status: naturalna część wód, ocena stanu: zły, ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona.

Zgodnie z ewidencją urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów udostępnionymi przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej Wody Polskie, część ww. cieków stanowi urządzenia melioracji szczegółowych, tj. rowy melioracyjne.

Wody podziemne

Pod względem geologicznym większość obszaru gminy (północna, wschodnia i centralna część) znajduje się w obrębie górnourajskiego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 – Zbiornik Częstochowa (E). GZWP nr 326 to zbiornik szczelinowo - krasowy na podłożu zbudowanym głównie z utworów czwartorzędowych – wiek utworów wodonośnych – jura górna o powierzchni całkowitej 3172,2 km² i szacunkowych zasobach 667 tys. m³/d.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd):

- nr 98 (JCWPd) – europejski kod: PLGW600098, krajowy kod: GW600098, ocena stanu ilościowego: dobry, ocena stanu chemicznego: dobry, ocena ryzyka ilościowego: niezagrażona, ocena ryzyka chemicznego: niezagrażona, bez derogacji (odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych),
- nr 82 (JCWPd) – europejski kod: PLGW600082, krajowy kod: GW600082, ocena stanu ilościowego: dobry, ocena stanu chemicznego: dobry, ocena ryzyka ilościowego: niezagrażona, ocena ryzyka chemicznego: niezagrażona, bez derogacji (odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych).

JCWPd nr 98 położona jest w obrębie zlewni rzeki Liswarty. JCWPd nr 98 obejmuje swoim zasięgiem większość gminy Popów. W zasięgu JCWPd nr 98 występują 3 piętra wodonośne. W utworach czwartorzędowych, warstwy wodonośne występują na głębokości od 0,2 do 44 m; w utworach jurajskich, na poziomie jury górnej warstwy wodonośne występują na głębokościach od 0 do 200 m, na poziomie jury środkowej na głębokościach od 6 do 300 m, a na poziomie jury dolnej warstwy te występują na głębokościach od 7 do 250 m. Warstwy wodonośne piętra triasowego występują na głębokości od 250 do 400 m. Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd nr 98 szacuje się na 200 000 m³/d, z czego wykorzystywane jest 9,4%.

Powierzchnia JCWPd nr 98 to 1297,4 km².

JCWPd nr 82 położona jest w obrębie zlewni rzeki Warty, która stanowi główną bazę drenażu. JCWPd nr 82 obejmuje swoim zasięgiem mniejszą, północną część obszaru gminy Popów. W utworach czwartorzędowych JCWPd nr 82 występuje jeden poziom wodonośny niebędący w łączności hydraulicznej z poziomem kredowym, który występuje w północnej części JCWPd. Poziom wód jurajskich występuje w południowej i środkowej części JCWPd. Warstwy wodonośne poziomu czwartorzędowego występują na głębokości od 10 do 20 m, poziomu kredowego od 50 do 100 m, natomiast poziomu jurajskiego od 140 do 160 m. Zasoby wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania w obrębie JCWPd nr 82 szacuje się na 692 189 m³/d, z czego wykorzystywane jest 7,8%.

Powierzchnia JCWPd nr 82 to 2809,2 km².

Fauna i flora

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną (Zielony i Kliczkowska 2010) gmina Popów znajduje się w Krainie VI – Małopolska, dla której charakterystyczne są grądy subkontynentalne, to jest lasy lipowo-dębowo-grabowe, głównie w odmianie małopolskiej. Znajdują się one na połowie obszaru tej krainy. W makroregionie Wyżyny Woźnicko-Wieluńskiej znaczne są powierzchnie borów bagiennych i wilgotnych.

Zgodnie z mapą potencjalnej roślinności naturalnej Polski autorstwa: Matuszkiewicz W., Faliński J.B., Kostrowicki A.S., Matuszkiewicz J.M., Olaczek R., Wojterski T. (1995 r.) na obszarze gminy Popów występuje 9 jednostek potencjalnej roślinności:

niżowe nadrzeczne łągi wierzbowo-topolowe w strefie zalewów periodycznych (kompleks dynamiczny: Salici-Populetum),

- niżowe łągi olszowe i jesionowo-olszowe siedlisk wodogruntowych, okresowo lekko zabagnionych (Circaeo-Alnetum),
- grądy subkontynentalne lipowo-dębowo-grabowe (Tilio-Carpinetum); odmiana małopolska z bukiem i jodłą; forma wyżynna; seria uboga,
- żyzna buczyna sudecka (Dentario enneaphylli-Fagetum); forma podgórska,
- wapieniolubne buczyny storczykowe (Cephalanthero-Fagenion, przeważnie Carici-Fagetum),
- ciepłolubne dąbrowy typu wyżynnego (Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae i in.),
- niżowa dąbrowa acidofilna typu środkowoeuropejskiego (Calamagrostio-Quercetum petraeae),
- kontynentalne bory mieszane (Pino-Quercetum auct. Polon. = Querco roboris-Pinetum i Serratulo-Pinetum),
- suboceaniczne śródlądowe bory sosnowe w kompleksie boru świeżego (Leucobryo-Pinetum), boru suchego (Cladonio-Pinetum) i boru wilgotnego (Molinio-Pinetum).

Szata roślinna gminy, oprócz licznych zbiorowisk leśnych, związana jest z gruntami ornymi i łąkami. Zbiorowiska seminaturalne oraz antropogeniczne łąk kośnych charakterystycznych dla użytków zielonych, nie zajmują poza dolinami cieków większych powierzchni na terenie gminy. Łąki świeże użytkowane jako łąki kośne lub kośno-pastwiskowe stanowią najczęściej spotykane zbiorowisko łąkowe, które pod względem florystycznym stanowią zbiorowiska ubogie. Wśród terenów związanych z produkcją rolną do najcenniejszych elementów przyrodniczych zaliczyć należy zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, a także układy zieleni przydrożnej i obudowy biologicznej cieków. Pełnią one istotne funkcje ekologiczne, krajobrazowe i ochronne. Ekosystemy łąkowe wraz z ekosystemami leśnymi i zadrzewionymi tworzą mozaikę o dużym znaczeniu biocenotycznym – środowiskowym, stanowiąc element urozmaicający krajobraz gminy.

Uzupełnieniem powyższych zespołów roślinności naturalnej jest zieleń urządzona, którą reprezentuje: zieleń parkowa, cmentarna i szpalery przydrożne. Duże znaczenie ma także zieleń towarzysząca zabudowie oraz zieleń uprawnych sadów i ogrodów. Przy terenach zabudowanych, jak i w otwartym krajobrazie pełni ona nie tylko funkcję krajobrazową – estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływającą na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

Na terenie gminy występują m.in. takie gatunki roślin jak: paprotkowate, skrzypowate, sosnowate, cyprysowe, brzoźowate, bukowate, orzechowate, pokrzywowate, gązownikowate, rdesowate. Do gatunków chronionych występujących na Górze Rębielskiej należą: goździk, rojnik, osetnica, dziewięciślić bezłodygowy, podejźrzon księżycowy oraz z grzybów purchawica olbrzymia.

Fauna obszaru gminy jest typowa dla regionów rolniczych środkowej Polski, z pewnymi wpływami gatunków charakterystycznych dla wyżyny Krakowsko – Wieluńskiej. Różnorodność gatunkowa zwierząt nie jest tu zbyt duża. Faunę reprezentują zarówno gatunki bezkręgowce, głównie owady, a także kręgowce, przede wszystkim gryzonie. Dominują charakterystyczne dla obszarów pól i łąk drobne ssaki (ryjówki, myszy polne, chomiki, jeże europejskie, zające, a rzadziej kuny domowe, łasice czy popielice). Z większymi kompleksami lasów związane są większe ssaki (sarna, dzik, zając szarak, piżmak) oraz drapieżniki (lis, łasica, gronostaj, kuna).

Doliny rzek Warty oraz Liswarty stanowią atrakcyjne siedliska nie tylko dla ryb. Również wiele gatunków ptaków znajduje tu dogodne i bezpieczne miejsca do lęgów oraz łowów.

Na terenie gminy występują:

- ssaki: dzik, jeleń, daniel, lis, jenot, łasica, zając, królik, piżmak, jeż, ryjówka, wiewiórka, mysz, nornica, nietoperz, przejściowo łoś, kret, ryjówkowate, łasica łąska;
- ptaki: bocian biały, cierniówka, czyżyk, drozd śpiewak, dzięcioł czarny, dzięcioł duży, dzięcioł średni, dzięcioł mały, dzwonec, gawron, gil, jastrząb, jeżyk, kos, kruk, kukułka, mazurek, muchołówka szara, myszołów zwyczajny, pokrzewka ogrodowa, sierpówka, sikorka bogatka, sikorka czubatka, sikorka modra, sikorka sosnowka, sikorka uboga, gołąb siniak, skowronek polny, sójka, sroka, szczygieł, szpak, trznadel, wilga, wrona, wróbel domowy, zięba;
- owady: biegacz, tęcznik, trzmiel;
- mięczaki: ślimak winniczek;
- płazy: kumak, ropucha, rzekotka drzewna, żaba;
- gady: jaszczurka zwinka, padalec zwyczajny, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata.

Lasy

Gmina Popów charakteryzuje się dużym udziałem lasów. Zajmują one powierzchnię 3084,6599 ha stanowiąc 30,3% ogólnej powierzchni obszaru gminy. Ogół lasów w gminie znajduje się w zarządaniu Nadleśnictwa Kłobuck w leśnictwach: Rębielice, Popów i Osiniec.

W granicach gminy największe zwarte kompleksy leśne położone są w: północnej części obrębu Rębielice Królewskie, południowej części obrębu Zawady, południowej i centralnej części wsi Smolarze, północnej części obrębu Więcki, a także południowej i wschodniej części obrębu Wąsosz Górny. Na pozostałym obszarze występują niewielkie lasy, powstałe głównie w wyniku sukcesji naturalnej (zarastania pastwisk lub terenów poeksploatacyjnych) a także częściowo w wyniku celowego zalesiania gruntów słabych klas bonitacyjnych.

Pod względem przyrodniczym lasy te znajdują się w zasięgu Krainy VI, tzw. Krainy Małopolskiej, 6 dzielnicy przyrodniczo-leśnej tzw. Woźnicko-Wieluńskiej. Na terenie gminy Popów występują lasy o różnych typach siedliskowych. Dominuje bór mieszany (ok. 64%), las mieszany świeży, bór mieszany wilgotny, las mieszany wilgotny, las wilgotny.

Wśród występujących drzewostanów zdecydowanie dominującym gatunkiem jest sosna – ok. 79%, pozostałe to świerk, modrzew, jodła, dąb, buk, grab, brzoza, jesion, wiąz, lipa.

Obręby o najwyższym stopniu lesistości to: Wąsosz Górny (ok. 58,93% powierzchni obrębu), Dąbrowa (59,28% powierzchni obrębu), Zawady (ok. 47,79% powierzchni obrębu), Dębie (ok. 33,17% powierzchni obrębu), Nowa Wieś (ok. 31,31% powierzchni obrębu).

System ochrony przyrody

Obszarami objętymi ochroną na terenie gminy Popów są lasy państwowe grupy I – ochronne (Zarządzenie Nr 1000 MOŚZNIŁ z dnia 23 lipca 1996 r. dla Nadleśnictwa Kłobuck). Na terenie gminy nie występują inne obszary i obiekty przyrodnicze objęte prawną ochroną.

Układ komunikacyjny

Gmina Popów posiada dogodne połączenia drogowe z Działoszynem, Kłobuckiem, Wielunem i Częstochową. Przez centralną część gminy wytrasowany jest ważny korytarz komunikacyjny – droga wojewódzka nr 491. Oprócz ww. drogi na układ komunikacyjny gminy Popów składają się drogi powiatowe i gminne. Na terenie gminy występują również drogi wewnętrzne, gospodarcze obsługujące tereny rolne i zabudowy wiejskiej.

Drogi krajowe

Na terenie gminy Popów nie występują drogi krajowe.

Drogi wojewódzkie

Droga wojewódzka nr 491 relacji Działoszyn – Częstochowa w granicach gminy na długości 8,5 km i prowadzona jest przez miejscowości: Smolarze, Dębie, Popów, Zawady. Droga sklasyfikowana jest jako główna (G).

Drogi powiatowe

Drogi powiatowe zapewniają podstawowe powiązania gminy Popów z sąsiednimi gminami. Łączna długość dróg powiatowych w granicach gminy wynosi ok. 56 km.

Drogi powiatowe pozostają w zarządzie Starostwa Kłobuckiego – Zarządu Dróg Powiatowych.

Tabela 20. Drogi powiatowe w obszarze gminy

L.p.	Numer drogi	Ulice	Relacja	Długość (km)
1	2008S	-	Lipie- Rębielice Szlacheckie- Zbory- DW 491	3,322
2	2013S	PCK	Popów- Brzózki- Nowa Wieś- Kule	4,975
		-		4,826
3	2014S	Nadrzeczna, Powstańców	Wąsosz – Kule- granica z pow. pajęczańskim (Trzebca)	4,803
		-		0,179
4	2016S	-	Danków- Popowice- Wilkowiecko	1,455
		Częstochowska		2,338

5	2017S	-	Rębielice Królewskie- Zawady	4,947
		K. Makuszyńskiego		3,517
6	2023S	-	Zawady- Mokra- Kłobuck (ul. Wojska Polskiego)	2,538
7	2025S	Turystyczna, Wypoczynkowa	Zawady- Władysławów	1,849
8	2029S	Długa, Topolowa	Dąbrowa- Więcki- Wąsosz	3,087
		Słoneczna		3,718
		Witosa		0,95
9	2030S	-	granica z pow. pajęczańskim (Zalesiaki) - Lelity- Płaczki- Wąsosz	2,591
		-		3,529
10	2066S	Pajęczańska	Popów- Wąsosz	1,671
		Zamojskiego		4,781
		Zamojskiego		0,606
Razem:				55,682

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Popów oraz z wykazu dróg powiatowych na terenie powiatu kłobuckiego

Poza drogą nr 2030S wszystkie pozostałe drogi są sklasyfikowane jako zbiorcze.

Drogi gminne

Drogi gminne na terenie gminy Popów zapewniają bezpośrednią obsługę terenu, a także stanowią powiązania z drogą wojewódzką i drogami powiatowymi.

Drogi zaliczane do kategorii dróg gminnych z nadanymi numerami zawiera uchwała Nr 152/XXV/2009 Rady Gminy Popów z dnia 23 kwietnia 2009 r. Łączna długość tych dróg wynosi ok. 67 km.

Tabela 21. Drogi gminne⁵

L.p.	Nr drogi	Ulice w drodze	Przebieg	Długość cała [km]
1	679001S	Opatowska	Rębielice Królewskie – ul. Opatowska	0,797
2	679002S	Cmentarna, św. Rocha	Rębielice Królewskie – ul. Św. Rocha, ul. Cmentarna	2,765
3	679003S	Nadrzeczna	Rębielice Królewskie – ul. Nadrzeczna, droga przebiegająca przez rz. Górniankę, droga przebiegająca przez msc. Rębielice Królewskie	2,113
4	679004S	Szkolna	Rębielice Królewskie – ul. Szkolna	2,463
5	679005S	-	Rębielice Królewskie – ul. bez nazwy do granicy z gm. Miedźno	2,636

⁵ Stan na listopad 2019 r.

6	679006S	-	Rębielice Królewskie – ul. bez nazwy do granicy z gm. Lipie	1,834
7	679007S	Królewska	Rębielice Królewskie – ul. Królewska	1,390
8	679008S	Lipowa	Kamieńszczyzna – ul. Lipowa	2,321
9	679009S	Krótką, Polna	Kamieńszczyzna – ul. Krótka	0,799
10	679010S	Polna	Kamieńszczyzna – ul. Polna	1,136
11	679011S	Szkolna	Kamieńszczyzna, Zawady – ul. Nadrzeczna, ul. Szkolna	2,255
12	679012S	Piwna	Zawady – ul. Piwna	1,441
13	679013S	Wesoła	Zawady – ul. Wesoła	0,261
14	679014S	Kręta	Zawady – ul. Kręta	0,463
15	679015S	Pogodna	Zawady – ul. Pogodna	0,173
16	679016S	Kwiatowa	Zawady – ul. Kwiatowa	0,204
17	679017S	Jasna	Zawady – ul. Jasna	0,213
18	679018S	-	Zawady – droga bez nazwy do terenów Nadleśnictwa Kłobuck	2,014
19	679019S	Sosnowa	Zawady – ul. Sosnowa	0,325
20	679020S	Turystyczna	Zawady – ul. Turystyczna	0,541
21	679021S	Sosnowa, Spokojna	Zawady – ul. Spokojna	0,506
22	679022S	Wczasowa	Zawady – ul. Wczasowa	0,182
23	679023S	Sosnowa	Zawady – ul. Spacerowa	0,153
24	679024S	-	Zawady – ul. Rolnicza	0,151
25	679025S	Dworcowa	Zawady – ul. Dworcowa	0,257
26	679026S	-	Zawady – ul. Gwiazdna	0,147
27	679027S	Jana Długosza, Polna	Popów, Dębie, Annolesie, Więcki – ul. bez nazwy przebiegająca przez msc. Dębie, Annolesie, Marianów	3,644
28	679028S	Osiedlowa	Popów – ul. Osiedlowa	0,208
29	679029S	Władysława Stanisława Reymonta	Popów – ul. W. S. Reymonta	1,103
30	679030S	Jana Długosza	Popów – ul. J. Długosza	0,497
31	679031S	Strażacka	Popów – ul. Strażacka	0,499
32	679032S	-	Popów – ul. Z. Nałkowskiej	0,580
33	679033S	Ogrodowa	Popów – ul. Ogrodowa	0,277
34	679034S	-	Popów – ul. Pajęczańska	0,285
35	679035S	Harcerska	Popów – ul. Harcerska	1,212
36	679036S	-	Popów – ul. M. Wołodyjowskiego	0,149
37	679037S	-	Dębie – ul. bez nazwy przebiegająca przez msc. Dębie	1,899

38	679038S	-	Florianów – ul. bez nazwy przebiegająca przez msc. Florianów	2,466
39	679039S	-	Dąbrowa-Wrzosy – ul. bez nazwy przebiegająca przez msc. Dąbrowa-Wrzosy	2,202
40	679040S	Akacyjowa	Więcki – ul. Akacyjowa	1,794
41	679041S	Kolejowa	Wiecki – ul. Kolejowa, droga przebiegająca przez msc. Więcki	2,407
42	679042S	Szkolna	Więcki – ul. Szkolna	0,728
43	679043S	Krótką	Więcki – ul. Krótka	0,187
44	679044S	-	Więcki – droga przebiegająca przez msc. Więcki	2,313
45	679045S	-	Płaczki – droga przebiegająca przez msc. Płaczki	1,690
46	679046S	-	Dąbrowa – droga przebiegająca przez msc. Dąbrowa	1,175
47	679047S	Traugutta	Annolesie, Marianów, Wąsosz Dolny – ul. bez nazwy przebiegająca przez msc. Annolesie, Marianów, ul. Traugutta	4,691
48	679048S	-	Marianów – ul. Bez nazwy przebiegająca przez msc. Marianów	1,637
49	679049S	-	Wąsosz Górny, Wąsosz Dolny – droga przebiegająca przez msc. Wąsosz Górny, Wąsosz Dolny	0,664
50	679050S	Kalwaryjska	Wąsosz Górny – ul. Kalwaryjska	0,217
51	679051S	Niepodległości	Wąsosz Górny – ul. Niepodległości	0,104
52	679052S	Rynek	Wąsosz Górny – ul. Rynek	0,118
53	679053S	Powstańców	Wąsosz Górny – ul. bez nazwy do zab udowań Oddziału Zewnętrznego Aresztu Śledczego	3,974
54	679054S	-	Nowa Wieś – droga przebiegająca przez msc. Nowa Wieś	2,671
55	679055S	-	Brzóska – droga przebiegająca przez msc. Brzóska	0,592
Razem				67,523

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Popów

W zakresie powiązań wewnątrzgminnych sieć drogowa jest wystarczająca. Wszystkie wsie mają połączenie ze sobą i z siedzibą gminy.

Stan dróg

Infrastruktura drogowa gminy jest w dobrym stanie. W ostatnich latach została wzbogacona o chodniki, nowoczesne parkingi i rondo w Popowie, które poprawia bezpieczeństwo komunikacyjne. Przeprawy przez rzeki Wartę i Liswartę stanowią nowo wybudowane mosty drogowe, które zapewniają spójność układu drogowego.

Układ kolejowy

Mimo, iż przez teren gminy jest wytrasowana magistrała kolejowa Śląsk-Gdynia mieszkańcy z niej nie korzy-stają. Przedmiotowa linia kolejowa nr 131 relacji Chorzów Batory – Tczew (odcinek Kalina

Chorzew - Siemkowice) jest linią dwutorową, zelektryfikowaną. 95% ruchu pociągów stanowi ruch pociągów towarowych (średnio 20 pociągów na dobę).

Pasażerowie przewozy realizują komunikacją autobusową oraz samochodową.

Zaopatrzenie w wodę

Gmina Popów posiada sieć wodociągową zaopatrującą w wodę wszystkie miejscowości. Długość sieci rozdzielczej wynosi ok. 75 km.

Sieć zasilana jest z pięciu ujęć komunalnych:

- ujęcie wody w miejscowości Dąbrowa (dz. nr ew. 56/5) – pobór wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia wodociągu komunalnego gminnego oraz zakładów przetwórstwa warzywno-owo-cowego, ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 15,0 \text{ m}^3/\text{h}$, pozwolenie wodnoprawne ważne do 2 lutego 2026 r.,
- ujęcie wody w miejscowości Popów (koło OSP) (dz. nr ew. 55/4 w obrębie Dąbrówka) – pobór wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia wodociągu komunalnego, ustalone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q = 34,0 \text{ m}^3/\text{h}$, pozwolenie wodnoprawne ważne do 2 lutego 2026 r.,
- ujęcie wody w miejscowości Kamieńszczyzna (dz. nr ew. 48/4) – ustalone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q = 48,0 \text{ m}^3/\text{h}$, ustanowiona strefa ochrony bezpośredniej dla studni głębinowej – fragment działki nr ew. 48/4 – $10 \times 10 \text{ m} = 0,01 \text{ ha}$, pozwolenie wodnoprawne ważne do 26 czerwca 2037 r.,
- ujęcie wody w miejscowości Popów (dz. nr ew. 283/7) – koło ośrodka zdrowia, pobór wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia wodociągu komunalnego, ustalone zasoby eksploatacyjne ujęcia $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ujęcie wody w miejscowości Więcki (dz. nr ew. 35/1 i 37/1) – ustalone zasoby eksploatacyjne ujęcia $47,0 \text{ m}^3/\text{h}$, strefa ochrony bezpośredniej – fragment nieruchomości – dz. nr ew. 35/1 i 37/1 – powierzchnia – $0,08 \text{ ha}$, pozwolenie wodnoprawne ważne do 1 stycznia 2025 r.

Dla ujęcia wody w miejscowości Popów pozwolenia wodnoprawnego Gminie Popow udzieliło w 2019 r. Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Sieradzu. Dla pozostałych ww. ujęć pozwolenia wodnoprawne zostały udzielone odpowiednio w latach 2016, 2016, 2017 i 2015 przez Starostwo Powiatowe w Kłobucku.

W przeszłości funkcjonowały jeszcze dwa komunalne ujęcia wody, dla których dokumentację zatwierdził Starosta Kłobucki:

- w miejscowości Zawady (2012 r.) – nieczynne,
- w miejscowości Rębielice Królewskie (dz. nr ew. 2109/5) – nieczynne, pozwolenie wodnoprawne na wniosek gminy zostało wygaszone decyzją z dnia 17.01.2020 r.

Oprócz ww. komunalnych ujęć wody, na terenie gminy zlokalizowane są:

- ujęcie wody w miejscowości Rębielice Królewskie, udokumentowane w 1983 r. użytkownik ujęcia: Zakład Górniczy w Rębielicach Królewskich, ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 15 \text{ m}^3/\text{h}$.

W dokumentacji wskazano na potrzebę utworzenia strefy ochrony bezpośredniej (10 m) i pośredniej (170 m),

- ujęcie wody w miejscowości Wąsosz Górny, udokumentowane w 1969 r. dla Ośrodka Pracy Więźniów, ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 109,3 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ujęcie wody w miejscowości Wąsosz Górny, udokumentowane w 1987 r. (użytkownik: wodociąg grupowy), ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 58 \text{ m}^3/\text{h}$. W dokumentacji wskazano na potrzebę utworzenia strefy ochrony bezpośredniej o promieniu 10 m.
- ujęcie wody w miejscowości Antonie, udokumentowane w 1984 r. (użytkownik: Ośrodek Wypoczynkowy ZHP), ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}$. Według dokumentacji należy utworzyć strefę ochrony bezpośredniej o promieniu 10 m i pośredniej o promieniu 60 m,
- ujęcie wody w miejscowości Zawady, udokumentowane w 1971 r. o ustalonych zasobach eksploatacyjnych $Q = 78,26 \text{ m}^3/\text{h}$,
- ujęcie wody w miejscowości Zawady, udokumentowane w 1991 r. (użytkownik: Gminna Spółdzielnia), ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 69 \text{ m}^3/\text{h}$. Wokół studni powinna być utworzona strefa ochrony bezpośredniej o promieniu 10 m i pośredniej o promieniu 70 m,
- ujęcie wody w miejscowości Zawady dla Ośrodka Wczasowego „Energopolu”, udokumentowane w 1996 r., ustalone zasoby eksploatacyjne $Q = 14 \text{ m}^3/\text{h}$. Wokół studni powinna być utworzona strefa ochrony bezpośredniej (20 x 20 m) i strefa pośrednia wewnętrzna,
- ujęcie wody w miejscowości Wąsosz Dolny (dla FRUKTUS), dokumentacje z 1997 r., 2004 r., 2008 r., 2012 r. i 2016 r. Dokumentację z 1997 r. zatwierdził Wojewoda Częstochowski, a pozostałe Starosta Kłobucki. Udokumentowane studnie to nr: 1, 2, 3, 4. Dla studni nr: 1, 2 i 3 wskazano na potrzebę utworzenia strefy ochrony bezpośredniej oraz pośredniej (studnia nr 1).

Odprowadzanie ścieków sanitarnych

W 2005 r. w Popowie na działkach nr ew. 211/1, 212/1 i 213/1 została wybudowana gminna oczyszczalnia ścieków o przepustowości $550 \text{ m}^3/\text{d}$ z możliwością rozbudowy do $1500 \text{ m}^3/\text{d}$ do, której ścieki doprowadzane są poprzez system sieci kanalizacyjnych.

W latach 2002-2003 w miejscowościach Dąbrówka, Popów, Zawady została wybudowana kanalizacja sanitarna o łącznej długości 12,8 km. Ww. sieć w gminie była sukcesywnie rozbudowywana. Obecnie kanalizacja sanitarna doprowadzona jest do następujących miejscowości: Brzózki, Dąbrówka, Florianów (w ciągu drogi powiatowej), Zbory (w ciągu drogi powiatowej), Zawady (bez części ul. Piwnej), Annolesie, Marianów, Popów (bez części ul. Wieluńskiej), Kamieńszczyzna, Dębie, Smolarze. W grudniu 2019 r. zakończono budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Dąbrowa i Więcki (ul. Długa, Topolowa, Akacyjowa, Kolejowa, częściowo Szkolna, Krótka i Polna) o łącznej długości ok. 8 km oraz odcinek w miejscowości Wąsosz Dolny o długości ok. 2,4 km. W trakcie realizacji znajduje się kanalizacja w miejscowości Wąsosz Dolny i w części Wąsosza Górnego (do szkoły).

System kanalizacji ma charakter grawitacyjno-tłoczny. Łączna długość sieci wynosi ok. 54 km. Lokalizacje przepompowni wskazano w zamieszczonym poniżej zestawieniu.

Tabela 22. istniejące na terenie gminy przepompownie

L. p.	Miejscowość	Lokalizacja
1	Kamieńszczyzna	w pasie drogowym, działka nr ew. 172/1, na wysokości działki nr ew. 172/3
2	Kamieńszczyzna	ul. Nadrzeczna, działka nr ew. 48/2
3	Zawady	ul. Szkolna, działka nr ew. 699
4	Zawady	ul. Wypoczynkowa, działka nr ew. 1002/1
5	Zawady	działka nr ew. 117/3 (przy rzece)
6	Zawady	działka nr ew. 120/1
7	Popów	działka nr ew. 208/32, 208/28
8	Popów	ul. Szlachecka, działka nr ew. 528/4 (pas drogowy) przy działce nr ew. 186/1
9	Popów	ul. Rzeczna, działka nr ew. 530 (pas drogowy) przy działce nr ew. 211/2
10	Popów	ul. Reymonta, działka nr ew. 545/1 (przy torach kolejowych)
11	Popów	działka nr ew. 283/11 (naprzeciw poczty)
12	Zawady	ul. Makuszyńskiego, działka nr ew. 865/1
13	Dąbrówka	działka nr ew. 111/1 (przy lesie)
14	Brzózki	działka nr ew. 512 (naprzeciw działki nr ew. 162)
15	Brzózki	działka nr ew. 512 (naprzeciw działki nr ew. 260)
16	Brzózki	działka nr ew. 512 (naprzeciw działki nr ew. 337/1)
17	Zbory	działka nr ew. 7/3
18	Dębie	działka nr ew. 126/3
19	Dębie	działka nr ew. 265/1
20	Annolesie	działka nr ew. 123
21	Marianów	działka nr ew. 164/1
22	Marianów	działka nr ew. 25, pas drogowy
23	Marianów	działka nr ew. 84 (pas drogowy) przy działce nr ew. 13/3
24	Smolarze	działka nr ew. 39
25	Więcki	działka nr ew. 901
26	Więcki	działka nr ew. 134/2

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Popów

Oprócz gminnej oczyszczalni ścieków na terenie gminy występują trzy odrębnie działające oczyszczalnie ścieków w miejscowościach:

- Kule – na terenie Centralnego Ośrodka Szkolenia Służby Więziennej,
- Zawady – na terenie Gminnej Spółdzielni „Samopomoc Chłopska” Popów,
- Wąsosz Dolny – na terenie zakładu przetwórstwa warzyw i owoców FRUKTUS Agros Nova Sp. z o.o., Sp.k.

Odprowadzanie ścieków opadowych

Kanalizacja deszczowa w gminie Popów występuje tylko wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 491 na odcinku od ronda do centrum miejscowości Popów oraz w ul. Długosza.

Na pozostałym obszarze ścieki deszczowe odprowadzane są poprzez infiltrację do gruntu, rowy melioracyjne.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Źródła konwencjonalne

Na terenie gminy Popów zlokalizowana jest napowietrzna linia elektroenergetyczna najwyższego napięcia (NN) – linia 400 kV relacji Dobrzeń – Trębaczew, Joachimów – Trębaczew, będąca własnością PSE S.A. oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (WN) – 110 kV relacji Rębielice –Działoszyn, Kłobuck - Rębielice będące własnością i eksploatowana przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.

System zasilania poszczególnych oddziałów na terenie gminy tworzą:

- stacja energetyczna SE 110/15 kV Rębielice, do której doprowadzone są linie 110kV Kłobuck – Rębielice i linia 110kV Rębielice – Działoszyn i z której wychodzą linie 15 kV opisane jako: linia 15 kV Walenczów, linia 15 kV Wapiennik, linia 15 kV Albertów, linia 15 kV Rębielice, linia 15 kV Zawady,
- linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nW) 0,4 kV,
- stacje elektroenergetyczne 15/0,4 kV,

stanowiące własność i będące w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie.

System zaopatrzenia w energię elektryczną gminy Popów jest wystarczający, co nie wyklucza podejmowania działań dla zapewnienia niezbędnych standardów jakości i ciągłości dostaw energii elektrycznej.

Źródła niekonwencjonalne

Na terenie gminy Popów, w obrębie Zawady, na działkach nr ew. 395, 396 i 397, zlokalizowane są dwie elektrownie wiatrowe o mocy 850 kW i wysokościach 100 i 101 m.

Dla inwestycji polegających na budowie farm fotowoltaicznych na terenie gminy wydano 9 decyzji o warunkach zabudowy dla instalacji o mocy do 1 MW zlokalizowanych w obrębach: Rębielice Kró-

lewskie (5 lokalizacji), Kamieńszczyzna (2 lokalizacje), Florianów (1 lokalizacja) i Zawady (1 lokalizacja), oraz 1 decyzję o ustaleniu inwestycji celu publicznego dla instalacji o mocy 90kW w obrębie Popów.

Prowadzone są również kolejne postępowania o ustaleniu warunków dla tego typu inwestycji w obrębach Zawady i Rębielice Królewskie. Powyższe wskazuje na znaczące zainteresowanie realizacją alternatywnych źródeł energii.

Zaopatrzenie w gaz

Gmina Popów nie posiada sieci gazu ziemnego. Zaopatrzenie w gaz do celów socjalnych i grzewczych odbywa się poprzez wykorzystywanie butli bądź zbiorników napełnionym gazem płynnym.

Zaopatrzenie w ciepło

Gmina Popów nie posiada centralnego systemu ciepłowniczego. Zaopatrzenie w energię ciepłą, zarówno w zakresie potrzeb bytowych mieszkańców, jak i produkcyjnych, realizowane jest przez lokalne źródła energii. Najczęściej są to instalacje etażowe i piecowe, a sporadycznie lokalne instalacje centralnego ogrzewania w budynkach mieszkalnych. Dla potrzeb budynków użyteczności publicznej funkcjonują kotłownie olejowe lub węglowe. Głównym źródłem pozyskiwania energii jest węgiel, co skutkuje silnym występowaniem zjawiska niskiej emisji.

Telekomunikacja

Na terenie gminy w miejscowości Popów znajdują się następujące nadajniki telekomunikacyjne:

- Polkomtel Sp. z o.o. – GSM 900 (działki nr ew.: 490/5, 491/7, obręb Zawady);
- T-Mobile Polska S.A. – GSM 900 (działka nr ew. 283/4, obręb Popów);
- Orange Polska S.A. – GSM 900, GSM 1800, UMTS 900, UMTS 2100, LTE 800, LTE 2600 (dz. nr ew. 283/4, obręb Popów);
- Aero 2 Sp. z o.o. – UMTS 900 (dwa nadajniki: działka nr ew. 283/4, obręb Popów; działki nr ew.: 490/5, 491/7, obręb Zawady).

Gospodarka odpadami

Na terenie gminy Popów w przeszłości funkcjonowało gminne składowisko odpadów komunalnych w obrębie Więcki. Składowisko to dopuszczone było do składowania wszystkich odpadów innych niż niebezpieczne. Deponowane były tam odpady przekazywane przez mieszkańców gminy oraz miejscowe zakłady przetwórstwa owocowo-warzywnego.

Odpady na składowisko były przyjmowane do 31 maja 2009 r. Decyzją Nr 4777/OS/2010 Marszałek Województwa Śląskiego wyraził zgodę na zamknięcie składowiska i określił zakres jego rekultywacji, w tym rekultywacji biologicznej polegającej na ułożeniu warstwy urodzajnej ziemi i pełnym obsianiu trawą.

Od ponad 3 lat odpady z terenu gminy Popów odprowadzane są do RIPOK zlokalizowanego w gminie Konopiska.

Od 1 lipca 2013 r. uruchomiony został nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Podmiotem odpowiedzialnym za organizację i funkcjonowanie nowego systemu jest gmina Popów. W 2017 r. zorganizowano przetarg na usługi związane z odbiorem, transportem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy Popów. Przetarg wygrała firma EKO-SYSTEM BIS Spółka z o.o., Sp. k., z którą Gmina Popów podpisała umowę do końca grudnia 2019 r. W 2019 r. ww. firma ponownie wygrała przetarg i podpisała umowę, która jest ważna do końca grudnia 2020 r. W ramach systemu właściciele nieruchomości obowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania odpadów komunalnych. W gminie znajduje się Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Popowie przy Gminnej Oczyszczalni Ścieków w Popowie. Mieszkańcy gminy Popów mogą bezpłatnie zostawić selektywnie zebrane odpady problemowe.

W 2018 r. z posesji zamieszkałych oraz niezamieszkałych zebrano 1557,4 Mg odpadów, natomiast z PSZOK-u 66,2 Mg.

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest

Gmina Popów posiada program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest zatwierdzony uchwałą Nr 115/XX/2016 rady Gminy Popów z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Popów na lata 2014 – 2032”.

Łącznie z terenu Gminy Popów w 2018 roku usunięto 89,48 Mg, a w 2019 roku 75,39 Mg wyrobów zawierających azbest.

2.2. Charakterystyka sąsiedztwa

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Sąsiedztwo gminy Popów stanowią:

- od północnego zachodu – gmina Działoszyn (województwo łódzkie) – miejscowość Grądy i Zalesiaki,
- od północnego wschodu – gmina Pajęczno (województwo łódzkie) – miejscowości Niwiska Dolne i Patrzyków,
- od wschodu – gmina Nowa Brzeźnica (województwo łódzkie) – miejscowość Trzebca,
- od południowego wschodu – gmina Miedźno (województwo śląskie) – miejscowości Borowa, Władysławów, Suchany, Miedźno i Izbiska, Mokra,
- od południowego zachodu – gmina Opatów (województwo śląskie) – miejscowości Wilkowiecko, Opatów i Iwanowice Duże,
- od zachodu – gmina Lipie (województwo śląskie) – miejscowości Łyżniaki, Rębielice Szlacheckie, Szyszków i Julianów.

Gmina Popów graniczy głównie z terenami otwartymi rolniczymi i zabudowaniami wsi o charakterze typowo wiejskim z przewagą zabudowy zagrodowej, ale też z udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Sąsiedztwo gminy stanowią także tereny leśne: od strony północno-wschodniej - duży kompleks leśny w dolinie rzeki Warty w gminie Pajęczno oraz od strony południowo-wschodniej - dwa kompleksy leśne w gminie Miedzno. Najbliższymi ośrodkami miejskimi są Kłobuck, Działoszyn, Pajęczno, Krzepice.

2.3. Istniejące problemy ochrony środowiska

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Zagrożenia na terenie gminy to przede wszystkim:

- zagrożenia środowiskowe powstałe w wyniku procesów geomorfologicznych i klęsk żywiołowych,
- zagrożenia atmosfery i wynikająca z tego degradacja klimatu lokalnego,
- zagrożenia środowiska przez hałas,
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych,
- zagrożenia pokrywy glebowej i roślinnej,
- zagrożenia środowiska przez odpady,
- skażenie promieniotwórcze środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- Zagrożenia środowiskowe powstałe w wyniku procesów geomorfologicznych i klęsk żywiołowych

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami i na podstawie mapy zagrożenia powodziowego, sporządzonej przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, zawierającej m.in. granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$ (tj. średnio raz na 100 lat) oraz $p=10\%$ (tj. średnio raz na 10 lat) stwierdzono, że teren gminy zlokalizowany jest częściowo na:

- obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($p=1\%$),
- obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($p=10\%$),
- obszarze, na którym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$),

oraz poza obszarem narażonym na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego.

Obszar szczególnego zagrożenia powodzią stanowią tereny położone nad rzeką Wartą w północno-wschodniej części gminy, oraz tereny położone nad rzeką Liswartą w centralnej i południowo-wschodniej części gminy.

W granicach ww. obszaru znajdują się tereny leśne, rolne, łąki i pastwiska w sąsiedztwie rzeki Warty oraz Liswarty.

Oprócz wymienionych rzek przez teren gminy przepływa również rzeka Górnianka, która zgodnie z wykazem obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych w aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego została wskazana do opracowania map zagrożenia powodziowego w II cyklu planistycznym.

Pozostałe rzeki występujące na terenie gminy nie zostały zakwalifikowane do opracowania map zagrożenia powodziowego. Nie ma dla nich również opracowanego Studium ochrony przeciwpowodziowej wyznaczającego granice zasięgu wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $p=1\%$.

- Zagrożenie atmosfery i wynikająca z tego degradacja klimatu lokalnego

Ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami odgrywa istotną rolę w jakości życia społeczeństwa. Stan powietrza zależy od ilości i wielkości źródeł emisji, jak również od ilości ładunków napływających z terenów sąsiednich.

Powietrze atmosferyczne i klimat lokalny pozostają przed degradującym wpływem lokalnych palenisk domowych, przemysłu, transportu i komunikacji.

W gminie ze względu na jej rolniczy charakter (brak większych obiektów przemysłowych), najbardziej uciążliwymi, szczególnie w okresie zimy są średnie i małe źródła emisji, które ze względu na warunki odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery oraz ich lokalizację w istotny sposób wpływają na jakość powietrza gminy. Omawiane źródła „niskiej emisji” to przede wszystkim paleniska domowe. Ich szczególna uciążliwość związana jest z liczebnością źródeł, zlokalizowanych blisko siebie, z niskimi gatunkami opałów stosowanych w paleniskach oraz faktem częstego spalania w nich różnego rodzaju odpadów. Lokalizacja źródeł „niskiej emisji” zanieczyszczeń do atmosfery związana jest z terenami zabudowanymi poszczególnych wsi. Poprawa tego stanu możliwa jest poprzez zmianę sposobu ich ogrzewania na gazowe lub inne paliwo ekologiczne.

Istotnym źródłem emisji zanieczyszczeń do atmosfery jest transport, wytwarzający tlenki węgla, węglowodory aromatyczne alifatyczne, związki ołowiu i tlenki azotu. Przyczynia się do tego przede wszystkim intensywny rozwój komunikacji, niski poziom techniczny pojazdów oraz ogólnie zły stan sieci dróg. Rozmieszczenie tego rodzaju emisji w gminie jest ściśle związane z rozmieszczeniem obciążeń transportowych dróg, proporcjonalnie do ich rangi w krajowej sieci drogowej. Źródłem zanieczyszczeń liniowych jest przede wszystkim droga wojewódzka nr 491.

Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia mogą być zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy wynikające z bliskiego sąsiedztwa cementowni Warta S.A. w gminie Działoszyn.

- Zagrożenie środowiska przez hałas

Największym liniowym źródłem hałasu na terenie gminy jest droga wojewódzka nr 491 oraz linia kolejowa nr 131. Do punktowych źródeł hałasu należą pojedyncze zakłady produkcyjne.

Ze względu na uciążliwość akustyczną związaną z eksploatacją ww. drogi, w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie należy lokalizować nowych obiektów przeznaczonych na pobyt stały ludzi (ani innych o funkcjach chronionych). Również w pasie wzdłuż linii kolejowej (ok. 100 m od skrajnych torów) niewskazana jest lokalizacja ww. obiektów..

- Zanieczyszczenia wód powierzchniowych

Źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są zanieczyszczenia spłukiwane przez opady atmosferyczne z całej nieskanalizowanej do tej pory części gminy, z obszarów rolnych i leśnych oraz zanieczyszczenia wytwarzane przez środki transportu i spłukiwane z powierzchni dróg.

Na podstawie Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2017-2018, wody powierzchniowe na terenie gminy Popów zostały zbadane w następujących punktach pomiarowo-kontrolnych:

- „Warta od Liswarty do Grabarki” – punkt Warta - Działoszyn o kodzie PL02S0901_3212 (w 2017 roku);
- „Liswarta od Górnianki do ujścia” – punkt Liswarta - wodowskaz Kule o kodzie PL02S1301_1211 (w 2016 roku);
- „Górnianka” – punkt Górnianka – Zawady, most ul. Polna o kodzie PL02S1301_3517 (w 2018 roku);
- „Biała Oksza” – punkt Biała Oksza - ujście do Liswarty Borowa o kodzie PL02S1301_1213 (w 2017 roku);
- „Dopływ z Iwanowic Małych” – punkt Dopływ z Iwanowic Małych – m. Wesola o kodzie PL02S1301_3533 (w 2018 roku).

Stan/potencjał ekologiczny we wszystkich punktach pomiarowo-kontrolnych określono jako umiarkowany. Stan chemiczny JCWP w punkcie Warta – Działoszyn oraz Liswarta - wodowskaz Kule oceniono jako poniżej dobrego, natomiast stan wód we wszystkich pięciu punktach oceniono jako zły.

- Zanieczyszczenia wód podziemnych

Zagrożenia jakości wód podziemnych wynikają przede wszystkim z charakterem zagospodarowania terenu, jego właściwości fizyko-chemicznych, a także charakteru ognisk zanieczyszczeń. Zagrożenia wód podziemnych stanowić mogą odpady w postaci stałej, jak i płynnej. Głównym ogniskiem zanieczyszczeń wód podziemnych są ogniska typu rolniczego i tereny zabudowy wiejskiej. Wiąże się to z faktem, iż część gminy nie posiada kanalizacji sanitarnej. Powszechnym sposobem pozbywania się ścieków na terenach zabudowanych, pozbawionych dostępu do kanalizacji, jest odprowadzenie ich na własne pola, jako nawóz organiczny. W ten sposób do wód podziemnych wprowadzane są podwyższone ilości amoniaku, chlorków, sodu, potasu, azotanów i azotynów. Wśród

ognisk rolniczych dodatkową groźbę stanowi chemizacja rolnictwa (stosowanie nawozów mineralnych i pestycydów).

Na podstawie Klasyfikacji jakości wód podziemnych w 2017 roku, według badań monitoringowych sieci regionalnej, wody podziemne JCWPd nr 82 w punkcie nr J306a/R w miejscowości Kule, w gminie Popów posiadały II klasę jakości, czyli dobrą jakość, natomiast wody podziemne JCWPd nr 98 w punkcie nr J307/R w miejscowości Mokra, w gminie Miedzno, posiadały klasę III – czyli zadowalającą jakość. Wskaźnikami decydującymi o III klasie czystości JCWPd nr 98 były azotany i wapń.

- Zagrożenia pokrywy glebowej i roślinnej

Degradacja pokrywy glebowo-roślinnej terenu związana jest przede wszystkim z rozwojem terenów zainwestowanych. Degradacja powierzchni ziemi związana z zanieczyszczeniem gleb występuje w pobliżu tras komunikacyjnych. Następuje tu kumulacja w glebie toksycznych związków chemicznych pochodzących ze spa-lin oraz pyłów ścieranych opon i nawierzchni.

Wzrost ruchu komunikacyjnego – samochodowego powoduje wzrost zanieczyszczeń (spaliny, gazy, pyły), które trafiają bezpośrednio (na skutek imisji) do gruntu, natomiast w szacie roślinnej porastającej strefę zanieczyszczeń następuje kumulacja związków chemicznych (najczęściej szkodliwych dla człowieka). Największa kumulacja zanieczyszczeń następuje w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 491.

Występowanie wzmożonej erozji podłoża glebowego na terenach o funkcji rolniczej powoduje zubożanie gleb w składniki mineralne oraz niszczenie ich struktury. Stosowanie nawozów sztucznych w celu podniesienia ich wartości produkcyjnej prowadzi do zakwaszenia lub zawapnienia gruntów. Zmiany powierzchni ziemi mogą być również wywołane wszelkimi pracami ziemnymi, w tym powierzchniową eksploatacją surowców

- Zagrożenia środowiska przez odpady

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są gospodarstwa domowe i obiekty infrastruktury społecznej (handel, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, usługi, gastronomia, obiekty rekreacyjne).

Odpady komunalne odbierane są od właścicieli nieruchomości przez odpowiednią firmę posiadającą zezwolenie na wywóz odpadów komunalnych i unieszkodliwiane w RIPOK w gminie Konopiska.

W gminie zlokalizowany jest Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Popowie, przy Gminnej Oczyszczalni Ścieków.

W 2018 roku z posesji zamieszkałych oraz niezamieszkałych na terenie gminy Popów zebrano 1557,4 Mg odpadów, natomiast z PSZOKu 66,2 Mg.

Problemem są dzikie wysypiska odpadów. Ukształtowanie terenu gminy w postaci licznych wąwozów stanowi pokusę dla lokalnej społeczności do zasypywania ich odpadami powstałymi w gospodarstwach domowych, co stanowi duże zagrożenie dla środowiska, powodując zmianę krajobrazu, jest uciążliwe dla właścicieli i turystów.

- Skazanie promieniotwórcze środowiska

Głównymi źródłami promieniowania jonizującego w środowisku na terenie gminy są elektroenergetyczne stacje i linie napowietrzne. Dla linii napowietrznej najwyższych napięć 400kV w pasie terenu szerokości 60,0 m, dla linii napowietrznej wysokiego napięcia 110kV w pasie terenu 40,0 m oraz dla linii napowietrznych średniego napięcia 15kV w pasach terenu o szerokości 15,0 m występują ograniczone możliwości zabudowy i zagospodarowania terenu – nie należy w ich obrębie lokalizować zabudowy mieszkaniowej ani innej o charakterze chronionym.

Drugim głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są nadajniki telekomunikacyjne znajdujące się w dwóch stacjach bazowych (w Zawadach i w Popowie).

- Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Występowanie tzw. nadzwyczajnych zagrożeń środowiska wiąże się najczęściej z zawinionymi przez człowieka sytuacjami awaryjnymi, które wynikają m.in. z prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych, z przewożenia tych substancji transportem drogowym bądź kolejowym oraz celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami substancji lub materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

Na obszarze gminy Popów nie występują obiekty przemysłowe, które mogłyby generować zagrożenia awarią przemysłową.

Problem nadzwyczajnych zagrożeń środowiska występuje okazjonalnie na wielu drogach kołowych w kraju. Jest on często związany z nieprzestrzeganiem przez przewoźników przepisów bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych. Przez gminę Popów przechodzi jedna droga wojewódzka nr 491, która jest trasą wzmożonego ruchu tranzytowego.

2.4. Tendencje do zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń projektu Studium (art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem inwentaryzującym problemy i potrzeby gminy, a następnie poprzez kompleksową analizę, określającą kierunki zagospodarowania przestrzennego, według których gmina dąży do optymalnego wykorzystania zasobów i utrzymania możliwie najcenniejszej przestrzeni środowiska przyrodniczego, a dzięki temu także do wykreowania właściwych warunków zamieszkania (jakość życia), jak i prowadzenia działalności inwestycyjnych (w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju). Studium nie jest aktem prawa miejscowego, jednak wiele działań legislacyjnych, decyzyjnych, inwestycyjnych i organizacyjnych powinno być z nim zgodne. W projekcie Studium dla gminy Popów określono wiele rozwiązań zgodnych ze zrównoważonym rozwojem, opartych na wielorakich programach i planach. Obecnie funkcjonujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów („Studium 2002”) przyjęte Uchwałą Rady Gminy Popów Nr 220/XXV/2002 z 28 marca

2002 r. jest już w znacznym stopniu nieaktualne. Potrzeba opracowania nowej edycji Studium wynika z konieczności weryfikacji i aktualizacji większości ustaleń „Studium 2002”, ze względu na długi odstęp czasowy pomiędzy obecnie obowiązującym Studium a sporządzanym obecnie projektem tego dokumentu. Ponadto „Studium 2002” zostało uchwalone przed wejściem w życie ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i nie zawiera wszystkich wymaganych ww. ustawą elementów.

Do głównych przesłanek merytorycznych należą zamierzenia polityki społeczno-gospodarczej i koncepcje dotyczące przekształcenia zagospodarowania na terenie gminy artykułowane przez władze samorządowe, inwestorów oraz wnioski zgłoszone przez instytucje i osoby fizyczne po ogłoszeniu o przystąpieniu do sporządzenia Studium.

Brak realizacji ustaleń uniemożliwi rozwój gminy w tempie zmieniających się uwarunkowań, dynamika rozwoju gospodarczego gminy będzie ulegać spowolnieniu (brak możliwości uruchomienia planowanych inwestycji), ograniczy rozwój do nieaktualnych ustaleń formalnych – nieadekwatnych do obecnych potrzeb i możliwości wynikających z dobrej woli przedstawicieli gminy, restrukturyzacji gospodarczej oraz oferowanej pomocy zewnętrznej.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE – analiza i ocena

3.1. Cele ochrony środowiska

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. d ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku...– tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Koncepcję trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych wprowadzają na szczeblu wspólnotowym dokumenty programowe UE, konwencje międzynarodowe oraz dyrektywy Parlamentu Europejskiego.

Najważniejszym dokumentem prawnym w Polsce jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polski, która w artykule piątym uznaje zrównoważony rozwój jako zasadę, którą kierować powinno się Państwo. Podstawowym dokumentem programowym na szczeblu krajowym w zakresie ochrony środowiska jest uchwalona w 2001 roku "II Polityka Ekologiczna Państwa" ustalająca cele ekologiczne Polski do 2010 i 2025 roku.

Dokumentem strategicznym wskazującym na główne wyzwania i najważniejsze priorytety polityki ekologicznej RP jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030.

W zakresie gospodarki przestrzennej zasadniczym dokumentem na szczeblu krajowym jest „Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030”.

Polityka przestrzennego zagospodarowania kraju powinna sprostać zaspokojeniu:

- bieżących potrzeb rozwojowych społeczeństwa w drodze najmniejszych konfliktów ekologicznych i społecznych,
- możliwości dalszego rozwoju społeczno-gospodarczego w oparciu o zachowane w dobrym stanie zasoby naturalne, kulturowe i lokalne walory środowiska,
- racjonalnego powiązania rozwoju społeczno-gospodarczego z ochroną zasobów wodnych i ich dostępnością,
- bezpieczeństwa poprzez podjęcie działań na rzecz ograniczenia ryzyka powodziowego oraz zagrożenia skutkami suszy,
- ciągłości i możliwości rozwoju na wielu obszarach Polski przez skuteczną ochronę złóż kopalin (w tym wód leczniczych, termalnych i solanek) przed nieracjonalną i nielegalną eksploatacją.

W projekcie Studium przy określaniu kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy również przyjęto, za innymi dokumentami strategicznymi gminy, cele zapewniające zrównoważony i harmonijny rozwój z zachowaniem ładu przestrzennego.

Zgodnie z art. 1 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym uwzględnia się m.in. cele polityki ochrony środowiska, w tym zachowanie środowiska i poprawa jego stanu, ochrona zdrowia ludzkiego oraz rozsądne i racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.

W związku z powyższym za podstawowe cele ochrony środowiska na terenie gminy Popów uznano:

- ochronę obszarów węzłowych – zespołów leśnych lasów państwowych Nadleśnictwa Kłobuck,
- ochronę korytarzy ekologicznych: o znaczeniu krajowym i regionalnym – Doliny rzeki Warty oraz o znaczeniu lokalnym – dolin pobocznych,
- ochronę lasów państwowych i prywatnych poprzez obowiązek prowadzenia zadań zachowawczych i pielęgnacyjnych, zakaz melioracji oraz zakaz zabudowy,
- wyznaczanie terenów przeznaczonych do dolesień, obejmujących nieużytki, grunty rolne słabo przydatne do produkcji rolnej,
- ochronę pozostałych terenów zieleni, w tym zieleni urządzonej (parki, cmentarze),
- ochronę terenów otwartych, w skład których wchodzi grunty rolne, które powinny być objęte zakazem zabudowy,
- respektowanie zasad ochrony w odniesieniu do obiektów i terenów objętych ochroną prawną (np. lasy ochronne, gleby klas I-III),
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów i wody,
- poprawę jakości i ochrona wód powierzchniowych i podziemnych,
- poprawę i utrzymanie jakości powietrza z ochroną przed hałasem,
- ochronę powierzchni ziemi i gleb,
- wykorzystywanie alternatywnych źródeł pozyskiwania energii (energia słoneczna),
- propagowanie różnych form działań proekologicznych, takich jak m. in.:

segregacja odpadów, dzięki czemu pozyskać można szereg cennych surowców wtórnych zmniejszając jednocześnie ilości składowanych odpadów.

W celu realizacji powyższych działań formułuje się szczegółowe ustalenia dotyczące polityki przestrzennej gminy w zakresie ochrony i kształtowania poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, wpływającą na poprawę warunków życia mieszkańców, likwidację zaniedbań w jego ochronie i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.

Prawna ochrona obiektów i terenów przyrodniczych odbywa się poprzez respektowanie w pełni zasad zawartych w aktach prawnych ustanawiających poszczególne formy ochrony. Na terenie gminy Popów nie występują formy ochrony przyrody. Planowane jest utworzenie stanowiska dokumentacyjnego w Rębielicach Królewskich.

3.2. Opis projektowanego zagospodarowania

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Uchwałą Nr 72/XI/2019 z dnia 18 czerwca 2019 r. Rada Gminy Popów podjęła decyzję o przystąpieniu do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów.

Obecny projekt Studium jest wykonywany w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 z późn. zm.) i uwzględnia wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie zakresu projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (Dz. U. z 2004 r., Nr 118, poz. 1233).

Układ funkcjonalno-przestrzenny gminy Popów oparty jest na kontynuacji i rozwoju istniejącej struktury gminy z uwzględnieniem przyjętego systemu ochrony wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych oraz powiązań zewnętrznych, w tym sąsiednimi gminami.

Studium obejmuje tereny zainwestowania, w tym:

- o zakończonym zagospodarowaniu – wymagające ewentualnie porządkowania lub pojedynczych uzupełnień,
- o niezakończonym procesie zagospodarowania – wymagające dokończenia rozpoczętej urbanizacji,
- tereny przeznaczone do urbanizacji dla rozwoju poszczególnych funkcji.

Dla projektowanej zabudowy wyznaczono tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych albo o rozpoczętym procesie urbanizacji niekolidujące z ochroną środowiska przyrodniczego i stwarzające relatywnie korzystne warunki dla obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Dla wyboru terenów rozwojowych przeznaczonych dla działalności gospodarczej, istotne znaczenie miały powiązania z wojewódzkim systemem dróg i układem regionalnym.

W Studium wyodrębniono tereny zurbanizowane oraz tereny otwarte w postaci lasów, dolesień, łąk i upraw rolnych, a także uwzględniono ich wzajemne relacje.

W północnej i północno-zachodniej części gminy obejmującej wsie: Annolesie, Marianów, Więcki, Dębie, Florianów i Zbory oraz usytuowanej w południowo-zachodniej części gminy wsi Rębielice Królewskie, położone głównie na gruntach klasy IV-V i nielicznych klasy III, przewiduje się rozwój rolnictwa i jego obsługi. Powinna dominować zabudowa mieszkaniowa o charakterze ulicowym wraz z usługami towarzyszącymi. W obrębie istniejącego zainwestowania lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie występują tereny predysponowane dla dalszego uzupełniania zabudowy.

Część południowo-wschodnia gminy obejmująca wsie: Brzózki, Nowa Wieś preferowana jest do zachowania stanu naturalnego, intensyfikacji zalesień i rozwoju funkcji turystyczno - rekreacyjnej w oparciu o istniejące walory krajobrazowe i przyrodnicze.

W strukturze osadniczej gminy, miejscowości Zawady i Popów położone w centralnej części gminy będą pełnił nadal rolę głównego ośrodka gminnego – bieguna rozwoju o tendencjach wzrostowych

wymagających uzupełnień istniejących struktur przestrzennych w powiązaniu z działaniami na rzecz ochrony środowiska i wartości kulturowych.

W celu utrwalania ww. funkcji przewiduje się:

- kształtowanie centrum w formie koncentracji usług publicznych i komercyjnych, zabudowy usługowo - mieszkaniowej - pasma zlokalizowanego wzdłuż ulic Częstochowskiej i Pajęczańskiej,
- wyznaczenie w Popowie rezerwy rozwojowej dla osiedlowej zabudowy mieszkaniowej w rejonie ulic Długosza- Pajęczańska – Częstochowska stanowiącej kontynuację osiedla w rejonie ulic Osiedlowej i Ogrodowej wraz ze spójnym układem komunikacyjnym,
- kształtowanie pasma usług rekreacji i wypoczynku wzdłuż doliny rzeki Liswarty w oparciu o tereny istniejące i planowane: w rejonie ulic Turystycznej i Wypoczynkowej oraz ul. Piwnej, w tym z terenem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i rekreacji indywidualnej w rejonie planowanego zbiornika wodnego.

W Zawadach wyznacza się również tereny aktywności gospodarczej zlokalizowane przy głównym ciągu komunikacyjnym gminy – drodze wojewódzkiej nr 491 oraz w sąsiedztwie linii kolejowej.

Pozostałe jednostki osadnicze w większości wsie o charakterze ulicowym o polach prostopadle bądź skośnie położonych po jednej lub obu stronach drogi bądź też przysiółki czy wsie o złożonym układzie przestrzennym są adaptowane ze wskazaniem uzupełnień w ciągach zabudowy lub dopełnień układów. Również istniejące rozproszone budownictwo zagrodowe nie podlega zmianom. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej gminy ze względu na charakter i prognozowany kierunek rozwoju obok ośrodka gminnego wyróżnia się:

- ośrodki mające potencjalne szanse rozwoju przestrzennego, w tym:
 - subgminne ośrodki obsługi mieszkaniowo-usługowej – Wąsosz Górny;
- ośrodki kontynuacji rozwoju:
 - miejscowości o dominującej funkcji rolniczej i działalności gospodarczej o profilu usługowym oraz przemysłu nieuciążliwego – Wąsosz Dolny, Rębielice Królewskie,
 - miejscowości predysponowane do rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnej, letniskowej i agroturystyki – Kamieńszczyzna, Nowa Wieś, Brzózki;
- ośrodki zmian jakościowych:
 - pozostałe wsie, w których utrwała się istniejącą wiodącą funkcję w postaci produkcji rolnej i leśnej.

Podstawowe zadania i kierunki w procesie kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Popów stanowią:

- poszerzenie zasięgów terenów zruralizowanych poprzez uzupełnienie istniejących ciągów zabudowy (obszar całej gminy - głównie tereny mieszkaniowe, tereny przewidziane pod usługi i nieuciążliwą działalność gospodarczą oraz urządzenia infrastruktury technicznej);

- wyznaczenie terenów rozwojowych dla:
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) (MN/ML) w obrębach: Zawady, Kamieńszczyzna,
 - zabudowy zagrodowej, agroturystyki rekreacji indywidualnej (letniskowej) (RM/ML) w obrębach: Kamieńszczyzna, Brzózki, Nowa Wieś,
 - funkcji aktywności gospodarczej - produkcyjno-usługowe (P-U) zlokalizowane na skraju terenów zurbanizowanych w obrębach: Zawady przy głównym ciągu komunikacyjnym gminy – drodze wojewódzkiej nr 491 oraz w sąsiedztwie linii kolejowej, Dąbrówka, Dąbrowa;
- dopuszczenie zagospodarowania wskazanych terenów otwartych w formie eksploatacji powierzchniowej (PE) i farm fotowoltaicznych (EF) – w południowo – zachodniej części gminy;
- ochrona przed zabudową (wyłączenie z zabudowy) terenów otwartych:
 - lasów (ZL),
 - dolesień (ZLd),
 - łąk i pastwisk (RŁ),
 - gruntów rolnych (z adaptacją istniejącej rozproszonej zabudowy) (R).

W strukturze przestrzenno-funkcjonalnej gminy można wyróżnić główne strefy zagospodarowania przestrzennego. Są to:

- **strefa rolniczej przestrzeni produkcyjnej** – o najlepszych warunkach glebowo-rolniczych – z ustaloną polityką modernizacji i restrukturyzacji;
- **strefa systemu ekologicznego** – w tym: doliny rzek Warty i Liswarty, kompleksy leśne Lasów Państwowych Nadleśnictwa Kłobuck, pozostałe lasy, tereny wskazane do zalesień (dla wyrównania granicy rolno – leśnej) oraz pozostałe, lokalne korytarze ekologiczne związane z występowaniem dolin cieków – z ustaloną polityką uwarunkowaną ekologicznie;
- **strefa zurbanizowana** – obejmująca tereny zabudowy wiejskiej poszczególnych jednostek osadniczych (istniejącej i projektowanej) w tym: zabudowę mieszkaniową jednorodziną, zagrodową, rekreacji indywidualnej - letniskową, usługową, aktywności gospodarczej, tereny obsługi komunikacji oraz infrastruktury technicznej. Do strefy tej należą również tereny zieleni urządzonej (park, cmentarze), tereny usług oświaty oraz rekreacji i wypoczynku – z ustaloną polityką podnoszenia standardu życia mieszkańców i tworzenia warunków do rozwoju;
- **strefa rozwoju** – obejmuje tereny, na których planowana jest zmiana przeznaczenia dla potrzeb zabudowy mieszkaniowej (jednorodzinnej, zagrodowej, rekreacji indywidualnej - letniskowej), aktywności gospodarczej – z ustaloną polityką tworzenia warunków do rozwoju.

W ramach tych stref wyszczególniono tereny:

- tereny zabudowy mieszkaniowej:
 - zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługi,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej),
- zabudowy zagrodowej, agroturystyki i rekreacji indywidualnej,
- zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- tereny zabudowy usługowej:
 - tereny zabudowy usługowej, w tym usługi publiczne (służba zdrowia, opieka społeczna, kultura, administracja),
 - tereny usług oświaty i wychowania, w tym z programem sportu i rekreacji,
 - tereny usług turystyki i wypoczynku;
- tereny aktywności gospodarczej:
 - tereny zabudowy produkcyjno-usługowej,
 - tereny eksploatacji powierzchniowej;
- tereny komunikacji:
 - tereny obsługi komunikacji indywidualnej,
 - tereny komunikacji kolejowej;
- tereny infrastruktury technicznej:
 - urządzenia gospodarki wodnej,
 - urządzenia gospodarki ściekowej,
 - urządzenia zaopatrzenia w energię elektryczną;
- tereny zieleni oraz wód:
 - park,
 - cmentarze,
 - lasy,
 - dolesienia,
 - wody śródlądowe;
- tereny użytkowane rolniczo:
 - łąki, pastwiska,
 - grunty rolne (z adaptacją istniejącej rozproszonej zabudowy i zakazem nowej zabudowy),
 - grunty rolne pozostałe (z adaptacją istniejącej rozproszonej zabudowy i dozwoloną zabudową związaną z produkcją rolną),
- inne:
 - farmy fotowoltaiczne wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów.

W ramach układu sieci drogowej wyróżniono:

- drogi główne – G,
- drogi zbiorcze – Z,
- drogi lokalne – L,
- drogi dojazdowe – D.

3.3. Ocena rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych określonych w projekcie Studium

(art. 51 ust. 2 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Zgodność z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Ustalenia Studium respektują wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska. Szczegółowy wykaz aktów prawnych uwzględnionych przy sporządzaniu Studium zawiera pkt 1.4. niniejszej prognozy.

Ochrona różnorodności biologicznej

Jednym ze wskaźników, które narzucają obowiązek zachowania części terenów, jako obszaru aktywnego przyrodniczo, jest procentowe określenie „udziału powierzchni biologicznie czynnej” w ramach danego terenu lub działki.

Przez „udział powierzchni biologicznie czynnej” należy rozumieć część powierzchni działki, która nie może być zabudowana ani utwardzona nawierzchnią sztuczną, lecz zagospodarowana, jako tereny zieleni lub wodne - do powierzchni biologicznie czynnej należą także fragmenty zabudowy - tarasy, stropodachy - z wytworzoną warstwą gleby pokrytą trwałą roślinnością, a także nawierzchnie trawiaste urządzeń sportowych i rekreacyjnych. Wartość wskaźnika jest zróżnicowana w zależności od przeznaczenia terenów i jest przedstawiona w poniższej tabeli wraz ze średnią powierzchnią działek:

funkcja terenu	średnia/minimalna powierzchnia działek w m ²	minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – MN	średnia pow. działek: ok. 800 m ²	50%
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługi – MN/U	średnia pow. działek: ok. 1200 m ²	35%
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej) – MN/ML	średnia pow. działek: ok. 1200 - 1500 m ²	60-70%
tereny zabudowy zagrodowej, agroturystyki i rekreacji indywidualnej – RM/ML	średnia pow. działek: ok. 1200 - 1500 m ²	40-70%
tereny zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – RM/MN	średnia pow. działek: ok. 1200 m ²	40%
tereny zabudowy usługowej, w tym usługi publiczne – U	minimalna pow. działek: ok. 1500 m ²	20%

tereny zabudowy usług oświaty i wychowania, w tym z programem sportu i rekreacji – UO	minimalna pow. działek: ok. 1500 m ²	20%
tereny usług rekreacji i wypoczynku – UT	minimalna pow. działek: ok. 2500 m ²	50%
tereny zabudowy produkcyjno-usługowej – P-U	minimalna pow. działek: ok. 3000 m ²	10%

Zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej mają na celu zapisy Studium odnoszące się do gospodarowania terenami leśnymi. W ramach ww. terenów obowiązuje ochrona istniejących zasobów poprzez prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej zmierzającej do zachowania bogactwa przyrodniczego. Na pozostałych terenach otwartych zajmowanych przez łąki i pastwiska, doliny rzeczne i cieki, grunty orne, parki, cmentarze, obowiązuje m.in. ochrona istniejących zespołów zieleni urządzonej, jak i ograniczony rozwój obszarów nad rzeką Wartą ze względu na występowanie obszaru szczególnego zagrożenia powodzią, a także wzdłuż innych cieków oraz podtrzymanie dotychczasowego kierunku zagospodarowania, w tym ochrona przed zabudową, które mają na celu zapewnienie ochrony wód powierzchniowych oraz korytarzy i ciągów ekologicznych.

Przy respektowaniu wszystkich warunków mających na celu minimalizację zmian środowiska przyrodniczego, realizacja ustaleń projektu Studium nie spowoduje przerwania ciągłości przestrzennej aktywnych biologicznie terenów w obrębie obszaru objętego opracowaniem i w jego sąsiedztwie.

3.4. Ocena warunków zagospodarowania terenów określonych w Studium wynikających z potrzeb ochrony środowiska

(art. 51 ust. 2 pkt 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Ustalenia zawarte w projekcie Studium mają na celu m.in. pogodzenie potrzeb inwestycyjnych z istniejącymi na obszarze objętym opracowaniem warunkami przyrodniczymi i koniecznością ich ochrony.

Charakter przeobrażeń w użytkowaniu terenów będzie polegać w dużej mierze na intensyfikacji zagospodarowania poprzez uzupełnienie istniejących ciągów zabudowy oraz na umożliwieniu lokalizacji nowej zabudowy na terenach dotychczas niezabudowanych.

Szczegółowe zapisy mające na celu ochronę środowiska przyrodniczego poszczególnych terenów powinny być zamieszczone w sporządzanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Studium powinno jedynie określać ogólną politykę środowiskowo-przestrzenną gminy.

Studium, do którego ustaleń odnosi się niniejsze opracowanie, zawiera zatem ogólne zapisy, które mają na celu zminimalizowane kolizje jakie mogą zaistnieć przy urbanizacji nowych terenów.

Należy do nich zaliczyć:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:

- uzupełnienie zainwestowania w granicach terenów budowlanych (sukcesja urbanistyczna) poprzez realizację zabudowy mieszkaniowej o cechach i standardach budownictwa osiedlowego,
- dopuszczenie lokalizacji usług wbudowanych w budynki mieszkalne, nie stwarzających zagrożeń przez zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, ani w zakresie czystości powietrza, hałasu i wibracji jako funkcji towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej,
- kształtowanie czytelnych układów urbanistycznych z siecią dróg dojazdowych,
- wykluczenie zabudowy naruszającej układ urbanistyczny, gabaryty i charakter przestrzenny istniejącej zabudowy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług:
 - adaptacja i porządkowanie istniejącej nieuciążliwej zabudowy usługowej, uzupełnianie rezerw terenowych zabudową mieszkaniową jednorodziną,
 - dopuszczenie lokalizacji usług wbudowanych w budynki mieszkalne lub w formie obiektów integralnie związanych z budynkami mieszkalnymi, nie stwarzających zagrożeń przez zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych, ani w zakresie czystości powietrza, hałasu i wibracji jako funkcji towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej,
 - preferencja dla sytuowania usług w formie obiektów wolnostojących wzdłuż ulicy Częstochowskiej oraz ulic sklasyfikowanych jako zbiorcze (Z), tak aby stanowiły one obudowę architektoniczną dla ciągów komunikacyjnych, pełniąc jednocześnie funkcję ochrony akustycznej dla zabudowy mieszkaniowej,
 - intensyfikacja zainwestowania w granicach terenów budowlanych (sukcesja urbanistyczna),
 - wykluczenie zabudowy naruszającej układ urbanistyczny, gabaryty i charakter przestrzenny istniejącej zabudowy;
- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy rekreacji indywidualnej (letniskowej):
 - intensyfikacja zainwestowania w granicach terenów budowlanych (sukcesja urbanistyczna) poprzez realizację nowej zabudowy z zielenią towarzyszącą,
 - niedopuszczenie do lokalizacji obiektów i urządzeń rzemiosła, wytwórczości i usług,
 - systematyczna poprawa stanu wyposażenia w infrastrukturę techniczną,
 - zachowanie zadrzewień i biologicznej obudowy cieków;
- dla terenów zabudowy zagrodowej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej:
 - tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej wraz z zabudową gospodarczą związane z produkcją rolną, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z towarzyszącymi usługami, w tym wytwórczości i rzemiosła,

- w celu porządkowania przestrzeni należy dążyć do uzupełniania istniejących luk w pasmach zabudowy;
- dla terenów zabudowy usługowej, w tym usług publicznych (służba zdrowia, opieka społeczna, kultura, administracja):
 - dbałość o efekty przestrzenne zabudowy (gabaryty, detal, wysokiej jakości materiały wykończeniowe, urządzone tereny zieleni, placów, parkingów itp.),
 - dbałość o jakość przestrzeni publicznych (placów, parkingów, terenów zieleni itp.),
 - wykluczenie prowadzenia działalności gospodarczej (produkcyjnej, przetwórczej, składowej) oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze (z wyłączeniem infrastruktury technicznej);
- dla terenów usług oświaty i wychowania, w tym z programem sportu i rekreacji:
 - zagospodarowanie w formie obiektów kubaturowych i urządzeń terenowych wraz z niezbędnym zapleczem do obsługi, parkingami, zielenią towarzyszącą,
 - kształtowanie przestrzeni na tych terenach wymaga dbałości o efekty przestrzenne zabudowy (gabaryty, detal, wysokiej jakości materiały wykończeniowe, urządzone tereny zieleni, placów, parkingów itp.),
 - wykluczenie prowadzenia działalności gospodarczej (produkcyjnej, przetwórczej, składowej) oraz przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze (z wyłączeniem infrastruktury technicznej);
- dla terenów usług rekreacji i wypoczynku:
 - zagospodarowanie w formie obiektów kubaturowych i urządzeń terenowych (tj. hotele, motele, ośrodki szkoleniowe i wypoczynkowe, campingowe, zaplecze i baza noclegowa dla turystyki, obiekty sportowe, boiska i inne) wraz z niezbędnym zapleczem do obsługi, parkingami, z dopuszczeniem jako towarzyszących punktów handlowych, gastronomii, zaplecza obsługi technicznej,
 - obowiązuje harmonijne wpisanie zagospodarowania w krajobraz,
 - dla terenu położonego po południowej stronie zakola rzeki Liswarty, na wschód od drogi wojewódzkiej nr 491 przeznaczonego do celów rekreacji i wypoczynku wyklucza się trwałą zabudowę;
- dla terenów zabudowy produkcyjno-usługowej:
 - zakłady produkcyjne, magazyny, składy, usługi (z wyłączeniem oświaty i zdrowia); dopuszcza się lokalizację obiektów administracyjnych, socjalnych, urządzeń obsługi komunikacji samochodowej (w tym stacji paliw) oraz urządzeń obsługi technicznej (w tym telekomunikacyjnych urządzeń nadawczych, instalacji unieszkodliwiania odpadów), parkingów,

- dla istniejącej zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się remonty, dopuszcza się lokalizowanie budynków mieszkalnych wyłącznie dla właścicieli i obsługi,
- wskazanie stosowania szpalerów, grup zieleni lokalizowanych wzdłuż granic terenu pełniących funkcję izolacji zewnętrznej umożliwiających harmonijne wkomponowanie obiektów w otaczający niezruralizowany krajobraz.

Projekt Studium zawiera również zapisy mające na celu ochronę zasobów środowiska przyrodniczego obszaru przed degradacją oraz ograniczeniem wpływu planowanych inwestycji na zdrowie i życie przyszłych użytkowników terenów wchodzących w skład obszaru oraz terenów sąsiednich.

Na terenie gminy Popów proponuje się utworzenie formy ochrony przyrody st. „Kamieniołom Górnik” zlokalizowany na działce nr ew. 7178 w obrębie Rębielice Królewskie. Wskazuje się do objęcia ochroną przyrodniczą i podjęcie działań formalnych w celu nadania mu statusu stanowiska dokumentacyjnego lub ochrony w innej formie (pomnik przyrody, użytek ekologiczny). Przedmiotem ochrony winny być unikatowe w skali województwa śląskiego walory przyrodnicze, naukowe i geologiczne tj. występujące flora (m. in. dziewięciśli bezłodygowy, podejźrzon księżycowy i purchawica olbrzymia), fauna (ptaki, nietoperze), amonity oraz stanowisko paleontologiczne (śląd krasu kopalnego).

Na terenie gminy Popów występują lasy państwowe grupy I – ochronne, w których zasady prowadzenia go-spodarki leśnej określa dokument, którym nadano im ten status.

Proponuje się wzmocnienie systemu przyrodniczego gminy poprzez:

- zachowanie bioróżnorodności i wzmocnianie naturalnej odporności przyrody oraz utrzymanie zdolności ekosystemów do odtwarzania zasobów przyrodniczych,
- optymalne wykorzystanie walorów rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla rozwoju gospodarczego,
- zachowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych z terenami sąsiednimi dla zachowania ciągłości obszarów biologicznie czynnych (doliny Warty i Liswarty),
- przeciwdziałanie czynnikom antropopresji,
- poprawę jakości powietrza i wody,
- dążenie do zwiększenia lesistości obszaru gminy poprzez realizację dolesień i zalesień,
- zachowanie naturalnego krajobrazu dolin rzecznych w istniejącej i niezmienionej postaci, uformowanej przez naturę, w tym pielęgnację i utrzymanie fragmentów łągów jesionowo-olszowych i topolowo-wierzbowych oraz roślinności wodnej, bagiennej, torfowiskowej i wilgotnych łąk poprzez unikanie regulacji koryt rzecznych, sprzyjanie naturalnej sukcesji roślin drzewiastych i krzewiastych, utrzymanie wysp i łąk piaskowych,
- ochronę gleb o wartościowych kompleksach glebowo – rolniczych i wysokich klasach bonitacyjnych dla potrzeb produkcji rolnej,

- ograniczenie odpływu powierzchniowego wód z terenów otwartych poprzez zwiększanie naturalnej retencji leśnej i glebowej,
- zalesianie i zadarnianie terenów narażonych na erozję wodną,
- kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodnej gminy na całym jej obszarze oraz zlewni rzeki Warty,
- ochronę ujęć wodnych, strefy ochronne dla komunalnych ujęć wód ze studniami należy traktować jako obszary wskazane do ochrony specjalnej z ograniczeniami związanymi z zapobieganiem i przeciwdziałaniem szkodliwym wpływom na zasoby wód podziemnych,
- wspomaganie naturalnych procesów wzbogacania, retencji oraz samooczyszczania się rzek i mniejszych cieków na terenie gminy,
- uporządkowanie na terenach osadniczych gospodarki ściekowej,
- dla terenów znajdujących się w zasięgu obszaru górnourajskiego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 326 - Częstochowa (E) (zasadnicza część gminy oprócz południowo – zachodniego fragmentu) obowiązuje zakaz lokalizacji produkcji wodochłonnej oraz zagospodarowania zagrażającego wodom gruntowym,
- ochronę naturalnej różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych,
- utrzymanie dobrej kondycji lasów gospodarczych, poprzez prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej,
- dążenie do odtwarzania zbiorowisk leśnych mieszanych, z większym udziałem gatunków liściastych,
- powstrzymanie procesów degradacji stosunków wodnych w lasach,
- eliminację obszarów narażonych na erozję gleb poprzez zalesienie,
- doprowadzenie do uporządkowania granicy rolno-leśnej poprzez dolesienia z wyłączeniem terenów położonych w granicach obszaru szczególnego zagrożenia powodzią,
- realizację nowych zalesień stanowiących wzmocnienie istniejącego systemu powiązań przyrodniczych i pozwalających na kształtowanie zwartych przestrzennie obszarów aktywnych biologicznie,
- ochronę wartościowych, naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk roślinnych, poprzez zachowanie i pielęgnację naturalnych zespołów buczyny sudeckiej i sprzyjanie naturalnej sukcesji na nieużytkach i terenach mało przydatnych dla rolnictwa,
- ochronę wartościowych zorganizowanych zadrzewień m.in. wzdłuż dróg, zakrzewień i skupin charakterystycznych dla krajobrazu kulturowego oraz uzupełnianie w przewadze gatunkami rodzimymi i zgodnymi z istniejącym składem gatunkowym,
- wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,

- zapewnienie trwałej ochrony najcenniejszym fragmentom ekosystemów nieleśnych z populacjami rzadkich i zagrożonych gatunków roślin,
- likwidację niskiej emisji palenisk domowych i zanieczyszczeń powodowanych przez lokalne kółłownie, a tym samym unowocześnienie gospodarki cieplnej – konieczna jest modernizacja źródeł ciepła i wdrażanie ekologicznych nośników energii m.in. gaz, lekkie oleje opałowe, panele solarne, biopaliwa,
- zwiększenie zasobów wodnych gminy poprzez realizację retencyjnego zbiornika wodnego (z dopuszczeniem do wykorzystania rekreacyjnego) w obrębie Zawady,
- w przypadku dokonania przebudowy urządzeń melioracyjnych niezbędnym jest zapewnienie odbioru wód z terenów wyżej położonych i wystąpienie do właściwego organu ds. melioracji celem dokonania zmian w ewidencji wód, urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów,
- wykluczenie zabudowy w dolinach - na terenach tych wprowadza się zakaz lokalizacji przegród przestrzennych w poprzek dolin, za wyjątkiem budowli służących gospodarce wodnej,
- wprowadzenie zieleni łąkowej wzdłuż koryt rzek i cieków.

Oprócz ustaleń zapewniających ochronę środowiska przyrodniczego, projekt Studium potwierdza ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego oraz zabytków poprzez wyróżnienie obiektów objętych formami ochrony na mocy obowiązujących przepisów, w tym:

- obiektu wpisanego do rejestru zabytków,
- obiektów wpisanych do ewidencji zabytków,
- stanowisk archeologicznych.

Wszystkie obiekty objęte ochroną konserwatorską wymieniono w rozdz. II.3.2.2 – II.3.2.5. tekstu Studium.

W odniesieniu do obiektu wciągniętego do rejestru zabytków obowiązuje zagospodarowanie, prowadzenie badań, prac i robót oraz podejmowanie innych działań związanych z nim, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi, dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad nimi.

Zagospodarowanie i użytkowanie zabytku powinno się odbywać na zasadach zapewniających trwałe zachowanie ich wartości.

Opieka nad zabytkiem jest sprawowana przez jego właściciela lub posiadacza, którego obowiązkiem jest utrzymanie zabytku w jak najlepszym stanie, prowadzenie prac konserwatorskich oraz naukowych badań zabytku, a także popularyzowanie wiedzy o jego znaczeniu dla historii i kultury.

W bezpośrednim sąsiedztwie ww. zabytku obowiązuje zakaz lokalizacji produkcji i usług mogących kolidować z funkcjami zabytkowego obiektu lub powodujących pogorszenie stanu środowiska m.in. hałas, wibracje, drażniącą woń.

W odniesieniu do obiektów i obszarów ujętych w gminnej ewidencji zabytków położonych w obrębie stref konserwatorskich i poza nimi ustala się:

- zachowanie obiektów w pierwotnej lokalizacji,

- możliwość remontów, przebudowy w sposób nie obniżający wartości historycznych i architektonicznych obiektów, z maksymalnym wykorzystaniem oryginalnej substancji z cegły lub kamienia, zachowanie gabarytów, spadków głównych połaci dachowych (z tolerancją do 5-7°), kompozycji elewacji i wystroju,
- zaleca się rewaloryzację elewacji z zachowaniem wystroju z rezygnacją z wtórnych okładzin (np. styropianu, wełna mineralna) oraz stosowanie naturalnych materiałów wykończeniowych, korespondujących z charakterem historycznej zabudowy,
- w przypadku podejmowania robót – nakaz zachowania lub przywrócenia detalu architektonicznego i elementów wystroju, stosowanie tradycyjnych, odpowiadających oryginalnym, materiałów jak: drewno, kamień, ceramika i szkło oraz stosowanie jednolitej, stonowanej kolorystyki.
- w przypadku ewentualnej konieczności rozbiórki zabytku włączonego do ewidencji obowiązuje prowadzenie działań, w tym w zakresie określenia możliwości i zasad wyłączenia obiektu z tej ewidencji zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi,

Podobnie, jak w przypadku zabytku wpisanego do rejestru, opieka nad zabytkiem jest sprawowana przez jego właściciela lub posiadacza, którego obowiązkiem jest utrzymanie zabytku w jak najlepszym stanie, prowadzenie prac konserwatorskich oraz naukowych badań zabytku, a także popularyzowanie wiedzy o jego znaczeniu dla historii i kultury. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub istniejącego zagrożenia dla zabytku obowiązuje postępowanie zgodne z przepisami odrębnymi.

W projekcie Studium ustalono dodatkowe formy ochrony w postaci projektowanych stref ochronnych w tym:

- **strefa ochrony konserwatorskiej „B”** obejmuje:
 - otoczenie w ramach ogrodzenia zabytkowego kościoła w Popowie,
 - otoczenie w ramach ogrodzenia zabytkowego kościoła w Wąsoszu Górnym,
 - cmentarz w Wąsoszu Górnym,
 - cmentarz w Wąsoszu Parceli, w obrębie Wąsosz Górny;
- **strefa ochrony konserwatorskiej „K”** obejmuje:
 - otoczenie zespołu 12 kapliczek tzw. „Golgoty w Wąsoszu Górnym”,
 - teren położony pomiędzy cmentarzem w Wąsoszu Parceli a rzeką Wartą;
- **strefa ochrony stanowisk archeologicznych „W”** obejmuje tereny o rozpoznanej zawartości reliktywów archeologicznych podlegających ochronie konserwatorskiej;
- **strefa ochrony archeologicznej „OW”** obejmuje obszary o domniemanej, na podstawie badań lub innych wskazówek, zawartości reliktywów archeologicznych.

3.5. Ocena wpływu projektowanego zagospodarowania na środowisko

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Ustalenia projektu Studium umożliwiają dalszy rozwój przestrzenno-funkcjonalny gminy Popów. Skutki oddziaływania nowych inwestycji mogą zostać ograniczone poprzez stosowanie się do zapisów zawartych w projekcie Studium dotyczących ochrony środowiska.

Projektowane zagospodarowanie będzie się wiązało z następującymi zjawiskami:

- wprowadzeniem gazów lub pyłów do powietrza – na skutek realizacji ustaleń projektu Studium zwiększy się emisja gazów i pyłów do powietrza; ww. proces będzie miał największy zakres na terenach działalności gospodarczej – produkcyjno-usługowych, a także na terenach zabudowy mieszkaniowej i obsługi komunikacyjnej - prace budowlane i wykorzystanie samochodów ciężarowych. Ponadto umożliwienie eksploatacji powierzchniowej złóż kopalin (kruszywa naturalne, kamienie drogowe i budowlane, wapienie i margle przemysłu wapiennego) również przyczyni się do wzrostu emisji gazów oraz pyłów do powietrza, głównie podczas prac wydobywczych oraz poprzez intensywniejszy ruch samochodowy związany z dojazdami do kopalń. Należy zaznaczyć, że część ze złóż znajdujących się w gminie jest już obecnie eksploatowana;
- wytwarzaniem odpadów – realizacja ustaleń projektu Studium wpłynie na zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów – wskutek uruchomienia nowych inwestycji i intensyfikacji już istniejących terenów budowlanych; należy zwrócić szczególną uwagę na rodzaj, ilość i sposób gospodarowania odpadów, by uchronić środowisko przyrodnicze (np. gleby, warstwy wodonosne) przed niekontrolowanym zanieczyszczeniem. Warto zaznaczyć, że odpowiednia polityka władz gminy w zakresie ochrony środowiska może znacznie wpłynąć na świadomość proekologiczną mieszkańców gminy, a tym samym przyczynić się do selektywnej i racjonalnej gospodarki odpadami.
- wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi – intensyfikacja zagospodarowania oraz uruchomienie terenów inwestycyjnych, zwłaszcza terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej z zakresu rekreacji i wypoczynku, wpłynie na zwiększenie produkcji ścieków, które będą musiały być odprowadzane; zabrania się wprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód i ziemi;
- wykorzystywaniem zasobów środowiska – na terenie objętym opracowaniem znajdują się udokumentowane złoża kopalin (kruszywa naturalne; kamienie drogowe i budowlane; wapienie i margle przemysłu wapienniczego), z których część będzie można eksploatować zgodnie z warunkami ustalonymi w decyzjach koncesyjnych, po eksploatacji złóż istnieje obowiązek rekultywacji zdegradowanego terenu;
- zanieczyszczeniem gleby lub ziemi – ruch komunikacyjny będzie miał wpływ na imisję zanieczyszczeń produktów spalania paliw na tereny położone w ich bezpośrednim sąsiedztwie; na obszarze gminy nie przewiduje się lokalizacji obiektów, których funkcjonowanie mogłoby przy

respektowaniu wytycznych Studium powodować zanieczyszczenie gleby lub ziemi; zagospodarowanie w formie eksploatacji powierzchniowej pozbawi przedmiotowy teren warstwy glebowej; prace eksploatacyjne oraz zjawiska z tym związane – wzmożony ruch pojazdów oraz osób, zwiększone zapylenie, emisja gazów, mogą przyczynić się do pogorszenia stanu gleb nienaruszonych mechanicznie, położonych w bezpośrednim sąsiedztwie terenu eksploatacji;

- przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – w związku z wykopami pod fundamenty nastąpi naruszenie wierzchniej warstwy gleby; lokalizacja zabudowy na obszarze objętym opracowaniem wpłynie zatem na naturalne ukształtowanie terenu; nastąpi przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu w miejscach ich eksploatacji, ponieważ powstanie zarówno znaczne zagłębienie terenu jak i hałda poeksploatacyjna z wydobytego materiału;
- emitowaniem hałasu – nastąpi wzrost emisji hałasu na poszczególnych terenach – największymi emitarami będą tereny produkcyjno-usługowe (niechronione akustycznie na podstawie przepisów odrębnych) oraz szlaki komunikacyjne; należy zwrócić szczególną uwagę na stosowanie się do obowiązujących norm i przepisów hałasowych oraz do ustaleń projektu Studium na terenach nienormowanych akustycznie a graniczących z terenami podlegającymi takiej ochronie; klimat akustyczny ulegnie zmianie także ze względu na prowadzenie prac wydobywczych – generowany hałas związany będzie z funkcjonowaniem maszyn i urządzeń wydobywających kruszywo, wzmożonym ruchem samochodów – głównie ciężarowych, a także przebywaniem i funkcjonowaniem ludzi na obszarze wydobywania;
- emitowaniem pól elektromagnetycznych – proponowane w ramach projektu Studium zagospodarowanie nie będzie wiązać się z emitowaniem pól elektromagnetycznych;
- ryzykiem wystąpienia poważnych awarii – na terenach objętych opracowaniem nie przewiduje się lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii, o których mowa w przepisach odrębnych.

Wpływ ustaleń projektu Studium na poszczególne elementy środowiska:

- ludzie – projekt nakłada na obecnych i przyszłych użytkowników terenu obowiązki i ograniczenia wynikające ze szczególnych warunków przyrodniczych. Ich realizacja i przestrzeganie powinno zapewnić użytkownikom terenów w ramach obszaru opracowania i w jego bezpośrednim sąsiedztwie warunki nie zagrażające zdrowiu i życiu; jednym z celów sporządzania dokumentu Studium jest optymalizacja warunków życia mieszkańców i użytkowników terenów poprzez uwzględnienie przy projektowaniu wymagań ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Jednym z elementów oddziaływania projektowanego zagospodarowania na zdrowie przyszłych użytkowników terenu może być hałas.

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, w projekcie Studium wyznaczone zostały tereny,

które należy chronić przed hałasem, w celu zapewnienia najlepszego stanu akustycznego środowiska, są to następujące tereny:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – zaliczone do kategorii nr 2 dopuszczalnego poziomu hałasu w dB;
- rekreacyjno-wypoczynkowe, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowo-usługowej – zaliczone do kategorii nr 3 dopuszczalnego poziomu hałasu w dB.

Tabela 8. Dopuszczalne poziomy hałasu dla terenów objętych opracowaniem i wyznaczonych w projekcie Studium podlegających ochronie akustycznej

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) <u>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</u> b) <u>Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży</u> c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) <u>Tereny zabudowy zagrodowej</u> c) <u>Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe²⁾</u> d) <u>Tereny mieszkaniowo-usługowe</u>	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

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

Ochrona ww. terenów przed hałasem powinna polegać na:

- utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,

- zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Pozostałych terenów, tj. terenów zabudowy usługowej, terenów zabudowy produkcyjno-usługowej, terenów eksploatacji powierzchniowej, terenów obsługi komunikacji indywidualnej, terenów komunikacji kolejowej, urządzeń gospodarki wodnej, ściekowej i zaopatrzenia w energię elektryczną oraz tereny farm fotowoltaicznych wraz ze strefami ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów nie zakwalifikowano do podlegających ochronie przed hałasem, są to tereny nienormowane akustycznie.
- rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność – w projekcie Studium wprowadzono szereg ustaleń mających na celu ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko, w tym świat zwierząt; należy jednak podkreślić, że uruchomienie nowych terenów inwestycyjnych kosztem terenów niezainwestowanych zawsze wpływa negatywnie na świat zwierząt i roślin, tj. przecięcie obszarów migracyjnych zwierząt oraz częściową lub całkowitą dewastację i degradację pokrywy roślinnej. W przypadku realizacji zbiorników wodnych, dolesień oraz postulowanych nasadzeń śródpolnych i wzdłuż cieków mogą nastąpić zauważalne korzyści dla środowiska przyrodniczego. Sąsiedztwo w/w obiektów i terenów może stać się ostoją ptaków wodnoblotnych oraz innych zwierząt i roślin żyjących w takich warunkach środowiskowych. Eksploatacja powierzchniowa wymusza z kolei konieczność pozbawienia terenu szaty roślinnej łącznie z wierzchnią warstwą gleby oraz zalegających pod nią skał luźnych. Skutkuje to całkowitym odkryciem terenu, a co za tym idzie również migracją zdecydowanej większości populacji zwierząt na tereny sąsiednie. Degradacja terenu następuje stopniowo, w związku z czym przedstawiciele świata zwierząt zamieszkujący ten teren mają czas na znalezienie nowych siedlisk oraz terenów łownych i lęgowych w sąsiednich lasach, łąkach, pastwiskach oraz na gruntach rolnych. Należy podkreślić, że na terenie odkrywki mogą znaleźć schronienie inne gatunki roślin i zwierząt przystosowane do życia w takim środowisku np. sucholubne trawy rosnące na hałdach czy jaskółki brzegówki zakładające gniazda m.in. w skarpach powstałych w wyniku eksploatacji powierzchniowej. Po zakończeniu eksploatacji oraz procesu rekultywacji, stopniowo wraz z sukcesywnym, zarastaniem terenu przez roślinność niską i wysoką, nastąpi powolny napływ poszczególnych gatunków zwierząt.
- wody powierzchniowe, jednolite części wód powierzchniowych (JCWP): realizacja ustaleń Studium nie powinna w istotny sposób wpłynąć na stan czystości wód powierzchniowych przy zastosowaniu się do wytycznych w nim zawartych, a dotyczących głównie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, tworzenia warunków pełnej dostępności do dobrej jakości wody wszystkim mieszkańcom, zapewnianie standardów jakościowych zgodnych z wymaganiami norm krajowych i europejskich a także budowę sieci wodociągowej na terenach rozwojowych. Przewidywany rozwój obszarów zainwestowania, narzuca odpowiednie rygory i konieczność podejmowania szerszych działań, prowadzących do uregulowania stanu odprowadzania ścieków

w sposób bezpieczny dla środowiska i zgodny z wymaganiami jego ochrony na wszystkich zagospodarowanych terenach gminy. W przypadku realizacji na terenie gminy zbiornika wodnego, pełniącego funkcje retencyjną i rekreacyjno-estetyczną zmianie ulegną niewątpliwie stosunki wodne. Zwiększą się zasoby wody, której wykorzystanie możliwe będzie do uzupełniania rosnącego zapotrzebowania na wodę (np. w rolnictwie poprzez nawadnianie przesuszonych gleb), wyrównywania przepływów w cieku dzięki kierowaniu falą wezbraniową oraz do zapewnienia mieszkańcom atrakcyjnych warunków do wypoczynku i rekreacji.

Analiza i ocena zapisów projektu Studium na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP):

Ustalenia zawarte w Studium starają się chronić wody powierzchniowe przed degradacją i zanieczyszczeniem. Gmina systematycznie rozbudowuje sieć wodociągową i kanalizacyjną oraz poprawia jej stan techniczny. Priorytetowym zadaniem jest uporządkowanie gospodarki ściekowej poprzez uzupełnienie sieci kanalizacyjnej.

Dla nowych przedsięwzięć inwestycyjnych na terenach działalności gospodarczej należy stosować maksymalną retencję. Wody opadowe z terenów przemysłowo-usługowych oraz innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych powinny być poddane oczyszczeniu w celu usunięcia piasku, zawiesin i zanieczyszczeń ropopochodnych.

Na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy obligatoryjnie wprowadzać zapisy mające na celu ochronę wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami.

Ocena możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla zidentyfikowanych części wód powierzchniowych:

biorąc pod uwagę charakterystykę JCWP, w granicach których znajduje się teren gminy ujęty w opracowaniu: „Warta od Liswarty do Grabarki”, „Liswarta od Górnianki do ujścia”, „Liswarta do dopł. spod Przystajni do Górnianki”, „Górnianka”, „Biała Oksza” oraz „Dopływ z Iwanowic Małych” (tj. typ, status, oceny stanu i ryzyka, a także derogacje) i ustalenia zawarte w projekcie Studium należy stwierdzić, że nie nastąpi pogorszenie JCWP, a w rezultacie cele środowiskowe ujęte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” nie będą zagrożone.

- wody podziemne, jednolite części wód podziemnych (JCWPd): realizacja ustaleń Studium nie powinna w istotny sposób wpłynąć na stan czystości wód podziemnych przy zastosowaniu się do wytycznych w nim zawartych, a dotyczących głównie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, tworzenia warunków pełnej dostępności do dobrej jakości wody wszystkim mieszkańcom, zapewnianie standardów jakościowych zgodnych z wymaganiami norm krajowych i europejskich a także budowę sieci wodociągowej na terenach rozwojowych. Przewidywany rozwój obszarów zainwestowania, narzuca odpowiednie rygory i konieczność podejmowania szerszych działań, prowadzących do uregulowania stanu odprowadzania ścieków w spo-

sób bezpieczny dla środowiska i zgodny z wymaganiami jego ochrony na wszystkich zagospodarowanych terenach gminy. Powiększenie terenów zainwestowania, a co za tym idzie także zwiększony pobór wody pitnej z warstw wodonośnych znajdujących się pod ziemią nie wpłynie negatywnie na ich zwierciadło. Wielkość nowych terenów, przewidzianych do uruchomienia inwestycyjnego nie rodzi obawy nadmiernego wykorzystywania wody, które mogłoby spowodować powstanie leja depresyjnego, groźnego dla istniejącej równowagi w środowisku. W wyniku eksploatacji powierzchniowej narażone na zanieczyszczenia są wody podziemne. Usunięcie wierzchniej warstwy gleby oraz skały luźnej pozbawia wody podziemne na tym obszarze określonej miąższości naturalnej ochrony filtracyjnej. W zależności od głębokości zalegania pierwszego poziomu wodonośnego, zalegające nad nim warstwy skalne mogą być wystarczające dla odpowiedniej filtracji, ale również ich miąższość może być na tyle mała, aby wody opadowe wraz ze wszystkimi nieczystościami zebranymi z powierzchni gruntu infiltrowały do poziomów wodonośnych, pogarszając stan czystości wód. Należy jednak podkreślić, że działalność eksploatacyjna nie powinna odgrywać większego wpływu na stan czystości wód podziemnych. Poza ewentualną możliwością wystąpienia zanieczyszczenia wód podziemnych, innym problemem jest możliwość obniżenia lustra wód podziemnych. Uzależnione jest to od głębokości ich zalegania oraz od planowanej głębokości odkrywki. W przypadku przecięcia przez odkrywkę poziomów wodonośnych, może nastąpić obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Zmiana stosunków wodnych może mieć charakter miejscowy i zmienny w zależności od warunków atmosferycznych, przemieszczania się prac oraz czasu trwania prac.

Analiza i ocena zapisów projektu Studium na jednolite części wód podziemnych (JCWPd):

Ustalenia zawarte w Studium starają się chronić wody podziemne przed degradacją i zanieczyszczeniem. Gmina jest w pełni zwodociągowana. Wiejskie ujęcia wód podziemnych są pod stałym nadzorem, podobnie jak korzystanie z zasobów wód podziemnych, których ochrona odbywa się m. in. poprzez stosowanie rygorów określonych w decyzjach zasobowych i pozwoleniach wodnoprawnych. W Studium wprowadzono zapisy dążące do minimalizowania wprowadzania nieoczyszczonych zanieczyszczeń bezpośrednio do gruntu (np. poprzez wstępne oczyszczenie, stosowanie w uzasadnionych przypadkach przydomowych oczyszczalni ścieków).

Na etapie sporządzania miejscowych planów należy obligatoryjnie wprowadzać zapisy o charakterze proekologicznym i ochronnym w stosunku do wód podziemnych, np. zakaz budowy ujęć własnych, zakaz odprowadzenia nieoczyszczonych ścieków wprost do gruntu, wskaźniki zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych do systemu kanalizacji nie mogą przekraczać norm określonych w przepisach o jakości ścieków wprowadzanych do komunalnych urządzeń kanalizacyjnych lub w przepisach lokalnych, do czasu faktycznej rozbudowy kanalizacji sanitarnej i zapewnienia możliwości podłączenia do niej dopuszcza się stosowanie atestowanych

zbiorników bezodpływowych (z uwzględnieniem przepisów odrębnych) tylko, jako rozwiązań tymczasowych, wody opadowe z utwardzonych powierzchni i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych należy oczyszczać przed wprowadzeniem do odbiornika z piasku, błota i zanieczyszczeń ropopochodnych na odpowiednich urządzeniach podczyszczających, lokalizowanych w granicach odwadnianych terenów na wprowadzanie ścieków do wód powierzchniowych i do ziemi należy uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Ocena możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” dla zidentyfikowanych części wód podziemnych: biorąc pod uwagę charakterystykę JCWPd PLGW600098 i PLGW600082, w granicach których znajduje się teren gminy ujęty w opracowaniu (tj. właściwości fizyczne i chemiczne, oceny ryzyka ilościowego oraz chemicznego, a także derogacje) i ustalenia zawarte w projekcie Studium należy stwierdzić, że nie nastąpi pogorszenie JCWPd, a w rezultacie cele środowiskowe ujęte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” nie będą zagrożone.

- powietrze – uruchomienie nowych terenów inwestycyjnych, jak też eksploatacja wyrobisk odkrywkowych wpłynie na stan powietrza poprzez emisję zanieczyszczeń do atmosfery; w celu zminimalizowania potencjalnie negatywnych oddziaływań, każdy podmiot będący źródłem zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery jest zobligowany do przestrzegania uregulowań prawnych (przepisy szczegółowe, w tym normy emisyjne, ustalenia Studium w zakresie infrastruktury technicznej). Nie przewiduje się, by odkształcenia parametrów jakości powietrza były znaczące;
- powierzchnię ziemi i gleby – realizacja ustaleń projektu Studium wpłynie negatywnie na stan powierzchni ziemi i gleby – wyrównywanie terenów związane z pracami budowlanymi, wykopy fundamentowe pod nowymi budynkami i ciągami komunikacyjnymi, proces unieczynnienia gleb – są procesami nieodłącznie związanymi z uruchomianiem nowych inwestycji;
- ekosystemy i krajobraz – w projekcie Studium postuluje się o przestrzeganie zasad estetyki i spójności z otaczającym krajobrazem wszelkich realizowanych obiektów architektoniczno-budowlanych i wykluczenia zabudowy naruszającej układ urbanistyczny, gabaryty i charakter przestrzenny istniejącej zabudowy, natomiast przekształcanie terenów czynnych biologicznie w tereny pod inwestycje budowlane wpłynie negatywnie na istniejące ekosystemy i na zmianę krajobrazu (np. z rolniczego na mieszkaniowy);
- klimat – projekt Studium nie będzie miał wpływu na ponadlokalne warunki klimatyczne gminy. Nie wystąpi również oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia projektu Studium. W wyniku przeprowadzonych zmian dojdzie jedynie do zaburzeń ogólnego przewietrzania w miejscach powstawania nowej zabudowy. Mogą też powstać lokalne anomalie związane z odkrywką i hałdami. Planowanymi obiektami przestrzennymi, które mogą mieć korzystny wpływ na omawiany komponent środowiska przyrodniczego są zbiorniki wodne. Korzystne dla klimatu lokalnego będą również dolesienia;

- zasoby naturalne – dopuszcza się eksploatację złóż kopalin (kruszywa naturalne; kamienie drogowe i budowlane; wapienie i margle przemysłu wapienniczego);
- zabytki i dobra materialne – projekt Studium nie będzie miał negatywnego wpływu na zabytki i dobra materialne;
- obszar Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna Natura 2000 to spójny system obszarów chronionych wyznaczonych na obszarze Unii Europejskiej na podstawie zapisów Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej. Celem tworzenia sieci jest umożliwienie zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków uznanych za ważne dla Wspólnoty we właściwym stanie ochrony (w ich naturalnym zasięgu) lub tam gdzie jest to stosowne – odtworzenie takiego stanu. Podstawową zasadą ochrony stosowaną na obszarach Natura 2000 jest zasada nie pogarszania stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków wynikająca z treści art. 6 ust. 2 Dyrektywy Siedliskowej. Na obszarach Natura 2000 dozwolone jest prowadzenie dowolnego typu przedsięwzięć, pod warunkiem, że ich realizacja nie prowadzi do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar, ani do innych form negatywnego wpływu na te gatunki. Zgodnie z art. 6 ust. 3 Dyrektywy Siedliskowej, każdy plan lub przedsięwzięcie, które nie jest bezpośrednio związane lub konieczne do zagospodarowania terenu, ale które może na nie w istotny sposób oddziaływać, zarówno oddzielnie, jak i w połączeniu z innymi planami lub przedsięwzięciami, podlega odpowiedniej ocenie jego skutków dla danego terenu z punktu widzenia założeń ochrony.

Na obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Realizacja przedsięwzięć, które mogą wywierać znaczący wpływ negatywny na stan siedlisk i gatunków chronionych na obszarze Natura 2000 może być dopuszczalna tylko w wyjątkowych przypadkach i wobec braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli spełnione są przesłanki opisane w art. 6 ust. 4 Dyrektywy siedliskowej oraz pod warunkiem wykonania działań kompensujących (kompensacji przyrodniczej), zapewniających właściwe funkcjonowanie i spójność całej sieci Natura 2000 (tzn. w pełni lub z nawiązką rekompensujących straty siedlisk i/lub gatunków, jakie nastąpią w związku z realizacją przedsięwzięcia). W przypadku realizacji przedsięwzięcia innego niż mogące oddziaływać znacząco na środowisko winno się wnikliwie rozważyć przed wydaniem decyzji lub przyjęciem zgłoszenia jego realizacji, czy może ono potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Na terenie gminy Popów oraz w najbliższym sąsiedztwie jej granic (w odległości około 5 km), nie występują obszary Natura 2000. W związku z powyższym, realizacja ustaleń Studium nie będzie miała wpływu na stan siedlisk i gatunków chronionych na obszarach Natura 2000.

3.6. Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko

(art. 51 ust. 2 pkt 2 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Dla potrzeb niniejszej prognozy przeanalizowano możliwe oddziaływania realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko w podziale na oddziaływania:

- bezpośrednie – zniszczenie pokrywy glebowo-roślinnej w wyniku zabudowania powierzchni ziemi – obiekty budowlane oraz nawierzchnie utwardzone,
- pośrednie – poprzez zajęcie pod zabudowę terenów otwartych (m.in. nieużytków, gruntów ornych) może dojść do obniżenia różnorodności biologicznej obszaru gminy;
- wtórne – ogrzewanie budynków, spalanie surowców energetycznych oraz eksploatacja pojazdów samochodowych są źródłem emisji gazów obniżających odczyn opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze), na których oddziaływanie narażone są gleby oraz roślinność; w wyniku sukcesywnego zagospodarowania terenów oraz ich funkcjonowania, niektóre gatunki zwierząt mogą, np. zmienić swoje żerowiska i miejsca bytowania, szukając ich z dala od nowych zabudowań;
- skumulowane – na terenach zainwestowanych na skutek lokalizacji obiektów o różnych funkcjach (zabudowa mieszkaniowa, usługowa, produkcyjna, drogi) będą kumulowały się różnego rodzaju zanieczyszczenia – ścieki bytowo-gospodarcze, niskie emisje energetyczne pyłowo-gazowe do atmosfery, odpady stałe komunalne;
- krótkoterminowe – chwilowe – hałas i zanieczyszczenia pyłowo-gazowe powietrza powodowane pracą sprzętu budowlanego występujące w fazie realizacji obiektów;
- średnioterminowe – unieczynnienie powierzchni ziemi w fazie realizacji inwestycji;
- stałe (w tym długoterminowe) – po potencjalnym zrealizowaniu docelowego zagospodarowania przekształceniu ulegną walory krajobrazowe; przekształcenie naturalnego profilu glebowego; zmiana klasyfikacji gruntów; promieniowanie wokół napowietrznych linii elektroenergetycznych oraz stacji bazowych telefonii komórkowej; hałas związany z infrastrukturą drogową;
- pozytywne – wprowadza się duże powierzchnie dolesień, uruchomione zostaną nowe tereny inwestycyjne, dopuszcza się wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,

- negatywne – uruchomienie niezagospodarowanych terenów w celach inwestycyjnych może spowodować zmiany w różnorodności biologicznej obszaru gminy (poprzez m.in. zajęcie terenów zamieszkałych przez zwierzęta, przecięcie ich tras migracyjnych, czy degradację naturalnej roślinności). Powstawanie nowej zabudowy również będzie mieć negatywny wpływ na środowisko – produkcja odpadów, przekształcenie fizjografii terenu oraz zmniejszenie terenów otwartych.

3.7. Możliwości ograniczenia negatywnego oddziaływania ustaleń projektu Studium na środowisko

(art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. a ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Możliwość ograniczenia negatywnych ustaleń projektu Studium należy upatrywać w nakłanianiu inwestorów do jak najbardziej restrykcyjnego stosowania się do ustaleń wynikających z obowiązujących dokumentów planistycznych sporządzonych dla terenu gminy (m.in. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, opracowanie ekofizjograficzne). Warto zwrócić uwagę na fakt, iż inwestorzy powinni wskazywać cele ochrony przyrody i krajobrazu jako priorytet.

Wymienione w projekcie Studium zasady i wskaźniki zagospodarowania i kształtowania poszczególnych terenów należy traktować jako zalecane minimum w procesie ochrony zasobów środowiska przyrodniczego.

3.8. Rozwiązania alternatywne do projektu Studium

(art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Analiza ustaleń projektu Studium pozwala stwierdzić, że projekt w optymalnym stopniu spełnia podstawowe wymogi z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego gminy.

Ustalenia projektu Studium mają charakter kompromisowy – z jednej strony umożliwiają realizację zamierzeń inwestycyjnych, z drugiej zaś starają się chronić środowisko przyrodnicze gminy.

Zaproponowane w projekcie rozwiązania w zakresie przeznaczenia terenów i sposobu ich zagospodarowania, gwarantują prawidłowe ich funkcjonowanie.

Jednym z alternatywnych rozwiązań dla omawianego obszaru byłoby pozostawienie go w dotychczasowym użytkowaniu bez wprowadzania ustaleń projektu. Nie doszłoby wówczas do opisanych w prognozie przekształceń środowiska przyrodniczego.

Drugim rozwiązaniem alternatywnym mogłoby być umożliwienie realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, lecz przy zachowaniu mniejszej intensywności zagospodarowania, np. poprzez podniesienie minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Ww. rozwiązania byłyby korzystniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, lecz w znaczącym stopniu ograniczyłyby zamierzenia umożliwiające dalszy rozwój gminy, co w pełni uzasadnia aspekt ekonomiczny. Zatem zrealizowanie zamierzeń innych niż planowane w przedmiotowym dokumencie nie wpisywałoby się w politykę gminy Popów.

3.9. Przewidywane metody analizy realizacji projektowanego dokumentu

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Metoda analizy realizacji projektowanego dokumentu polega na ocenie projektowanego oddziaływania oraz skuteczności przewidywanych w ustaleniach projektu Studium działań zapobiegających, ograniczających, kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko i w razie potrzeby zaproponowanie dodatkowych uzupełnień.

3.10. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. d ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2018 r., poz. 2081 z późn. zm.)

Realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie skutkowała transgranicznym oddziaływaniem na środowisko.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

(art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. e ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku... – tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.)

Niniejsza prognoza jest integralną częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów, której sporządzenie zainicjowała Uchwała Rady Gminy Popów Nr 72/XI/2019 z dnia 18 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów. Projekt Studium, którego dotyczy niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko stanowi aktualizację obecnie obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Popów zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Popów Nr 220/XXV/2002 z dnia 28 marca 2002 r.

Obecnie obowiązujące „Studium 2002” zostało uchwalone przed wejściem w życie ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, nie zawiera, więc wszystkich wymaganych ww. ustawą elementów i wymaga aktualizacji większości informacji (ze względu na długi

odstęp czasowy pomiędzy uchwaleniem Studium a sporządzanym obecnie projektem ww. dokumentu).

Przedmiotowy projekt Studium, jak i prognoza obejmują swoim zasięgiem cały obszar gminy Popów w jej granicach administracyjnych, która leży w powiecie kłobuckim, w województwie śląskim.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzonym w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku... (Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 293 z późn. zm.).

Prognoza jest podzielona na trzy części, które dotyczą:

- informacji ogólnych na temat sporządzanego dokumentu, jego podstaw prawnych, przedmiotu i celu opracowania oraz materiałów wykorzystywanych przy sporządzaniu prognozy,
- analizy i oceny stanu istniejącego środowiska,
- projektowanego zagospodarowania i jego potencjalnych skutków dla środowiska – zmiany, jakie wprowadza projekt Studium w stosunku do stanu istniejącego i przesądzeń zawartych w obecnie obowiązującym „Studium 2002”, polegają przede wszystkim na aktualizacji ustaleń dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego, weryfikacji układu komunikacji i infrastruktury technicznej, weryfikacji zasięgów terenów o różnicowanym przeznaczeniu wynikające z istniejących form zagospodarowania, obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, rozpatrzenia zgłoszonych wniosków, zmniejszeniu terenów przeznaczonych pod zabudowę zagrodową i mieszkaniowo-gospodarczą, wyznaczeniu nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę produkcyjno-usługową. Wstępna analiza wszystkich potencjalnych zmian w środowisku jakie mogą nastąpić w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium wykazała, że nie powinno nastąpić pogorszenie parametrów jakości poszczególnych komponentów środowiska w stosunku do obecnego stanu.

Część graficzną stanowi rysunek wykonany w skali 1:20 000, na którym zaznaczono:

- granice i zasięgi terenów,
- układ komunikacyjny,
- elementy powiązań przyrodniczych gminy, a wśród nich obszary węzłowe, korytarze ekologiczne i kierunki powiązań przyrodniczych,
- istniejące elementy systemu przyrodniczego gminy, a wśród nich tereny zieleni (w tym urządzonej), wody powierzchniowe,
- inne elementy o dużej aktywności przyrodniczej, w tym tereny z dużym udziałem zieleni w zagospodarowaniu, kierunki napływu przewietrzających mas powietrza atmosferycznego,

- projektowane elementy systemu przyrodniczego gminy, w tym dolesienia i projektowany zbiornik retencyjny,
- obszary o wysokich walorach przyrodniczych – obszary objęte przyrodniczą ochroną konserwatorską,
- obszary wskazane do objęcia przyrodniczą ochroną konserwatorską,
- źródła potencjalnych zanieczyszczeń i uciążliwości środowiska przyrodniczego gminy,
- miejsca kolizji projektowanego zagospodarowania z zasobami środowiska przyrodniczego,
- miejsca szczególnie narażone na przenikanie zanieczyszczeń do wód i do gruntu,
- kategorie terenów o zróżnicowanym poziomie hałasu,
- strefy ograniczonego użytkowania,
- działania mające na celu poprawę stanu środowiska.