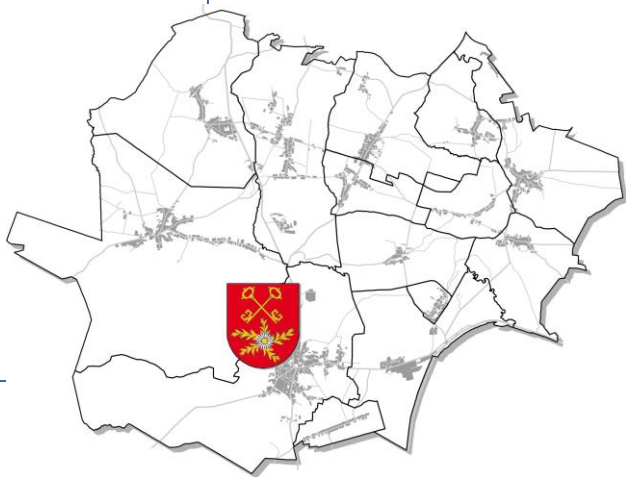




***Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego
Gminy Klucze
CZĘŚĆ I - UWARUNKOWANIA***

III WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

Wykonawca:

 **TERRA**
analizy doradztwo planowanie
ul. Rzemieślnicza 1 /801
30-363 Kraków
www.terra-adp.pl
tel. 508292460

Zespół autorski:

mgr inż. arch. Agnieszka Rozenau-Rybowicz

mgr inż. Sabina Ostrowiak
mgr inż. Regina Oźdżyńska
mgr inż. Monika Węsióra
dr inż. Krzysztof Słysz
Anna Łukasik

zmiany oznaczono kolorem czerwonym

Spis treści

1. Wprowadzenie	3
2. Powiązania zewnętrzne	3
2.1. Położenie i powiązania funkcjonalno – przestrzenne	3
2.2. Powiązania wynikające z naturalnych warunków środowiskowych	5
2.3. Powiązania komunikacyjne oraz infrastrukturalne	6
3. Uwarunkowania wynikające z obowiązujących dokumentów	7
3.1. Strategiczne dokumenty krajowe	7
3.2. Dokumenty szczebla wojewódzkiego	10
3.3. Dokumenty szczebla powiatowego	10
3.4. Polityka gminy	11
4. Zasoby środowiska przyrodniczego	14
4.1. Położenie fizyczno-geograficzne	14
4.2. Geologia i rzeźba terenu	15
4.3. Klimat	19
4.4. Gleby	20
4.5. Wody powierzchniowe i podziemne	22
4.6. Złoża surowców mineralnych	27
4.7. Fauna i flora	29
4.8. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną	34
5. Przekształcenia i zagrożenia środowiska	38
5.1. Zanieczyszczenie powietrza	38
5.2. Zagrożenia powodziowe oraz związane z przewidywanymi zmianami stosunków wodnych	40
5.3. Zanieczyszczenia wód	45
5.4. Zanieczyszczenia gleb	49
5.5. Przekształcenia powierzchni terenu	50
6. Środowisko kulturowe i krajobraz	50
6.1. Układy przestrzenne i zabudowa na przestrzeni wieków	50
6.2. Obszary i obiekty objęte ochroną	52
6.2.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków	52
6.2.2. Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków	56
6.2.3. Zabytki archeologiczne	61
6.4. Krajobraz	74
7. Sytuacja demograficzno-społeczna	77
7.1. Liczba i rozmieszczenie ludności	77
7.2. Prognoza demograficzna	84
8. Mieszkalnictwo i budownictwo	85
8.1. Zasoby mieszkaniowe	85
8.2. Ruch budowlany	86
8.3. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę Rezerwy terenów budowlanych	87
8.3.1. Zapotrzebowanie na nową zabudowę	87
8.3.2. Rezerwy terenów przeznaczonych pod zabudowę	88
8.3.3. Chłonność obszarów	90
9. Infrastruktura społeczna	92
9.1. Oświata i wychowanie	92
9.2. Zdrowie i opieka społeczna	94
9.3. Kultura	96
9.4. Sport	97
10. Komunikacja	98
11. Infrastruktura techniczna	100
11.1. Zaopatrzenie w wodę	100
11.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	107
11.3. Elektroenergetyka	112
11.4. Telekomunikacja	113
11.5. Zaopatrzenie w gaz	114

11.6. Zaopatrzenie w ciepło	116
11.7. Gospodarka odpadami	116
11.8. Odnawialne źródła energii	119
12. Potencjał gospodarczy	120
12.1. Charakterystyka rynku pracy	120
12.2. Podmioty gospodarcze	122
12.3. Rolnictwo i leśnictwo	124
13. Struktura własności	127
14. Sytuacja finansowa gminy	132
15. Bibliografia	133
15.1. Dokumenty	133
15.2. Strony internetowe	135
16. Spisy	136
16.1. Spis rysunków	136
16.2. Spis tabel	136
16.3. Spis wykresów	137

1. Wprowadzenie

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klucze sporządzone zostało zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. 2012 poz. 647 z późn. zm.) na podstawie Uchwały Nr XLIX/268/2014 Rady Gminy Klucze z dnia 14. 03. 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Klucze, zmienionej Uchwałą Nr LII/318/14 Rady Gminy Klucze z dnia 30.10. 2014 r. (zmiana uchwały dotyczy zmiany załącznika graficznego).

Studium zostało sporządzone dla całej gminy Klucze w jej granicach administracyjnych. Dotychczas obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klucze przyjęte Uchwałą nr XX/140/2000 Rady Gminy Klucze z dnia 23 marca 2000 r. z częściową zmianą z granicach terenu górniczego Kopalni Dolomitu Stare Gliny w Jaroszewcu, przyjętą Uchwałą nr XX VII/138/2012 Rady Gminy Klucze z dnia 27 czerwca 2012 r. zostaje w pełni zastąpione nowym dokumentem.

Studium składa się z:

- Części I – Uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego – obejmującej tekst wraz z załącznikiem graficznym w skali 1: 10 000,
- Części II – Kierunków zagospodarowania przestrzennego – obejmującej tekst wraz z załącznikiem graficznym w skali 1: 10 000.

W pracach nad studium wykorzystane zostały materiały planistyczne opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego w październiku 2013 r. W ramach prowadzonych prac nad studium zebrane zostały dane dotyczące istniejących uwarunkowań, aktualne na listopad 2014 r.

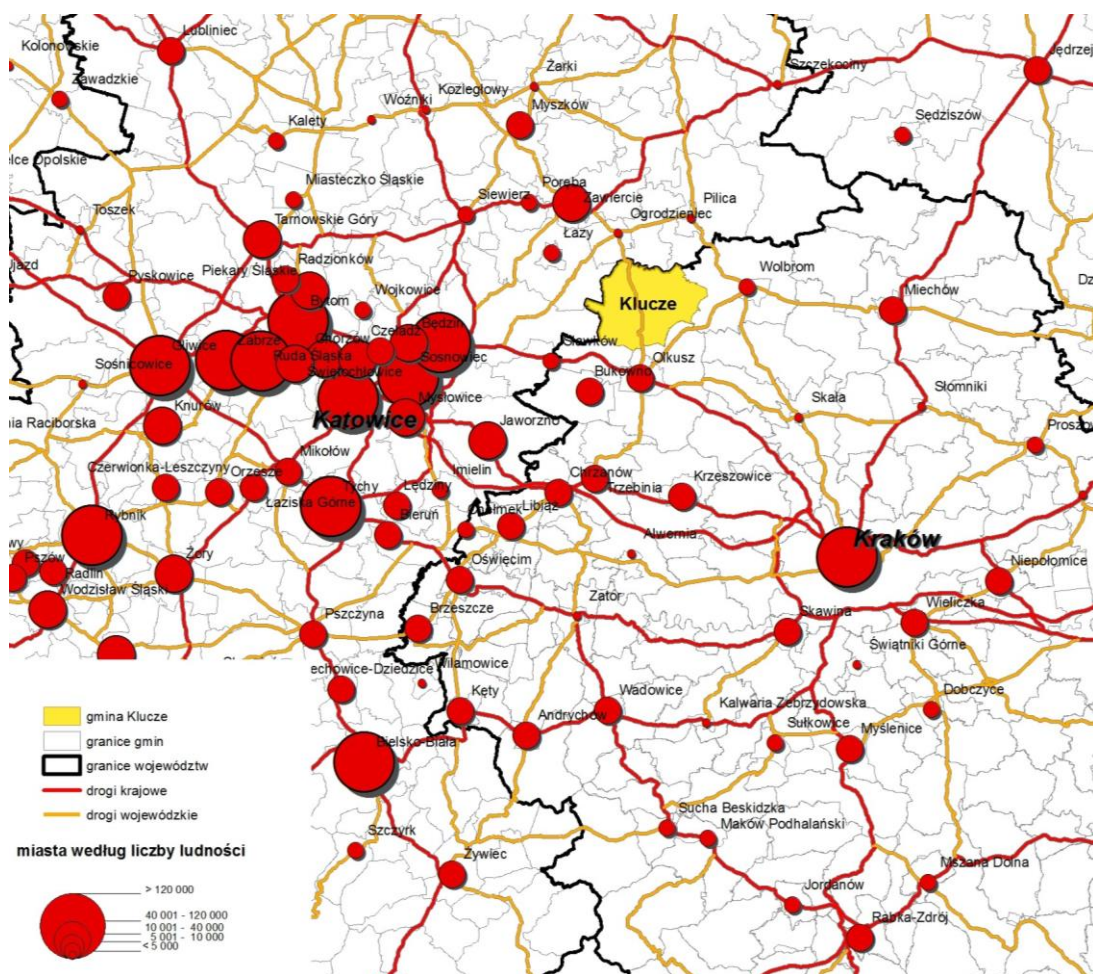
2. Powiązania zewnętrzne

2.1. Położenie i powiązania funkcjonalno – przestrzenne

Gmina Klucze położona jest w powiecie olkuskim, przy północno - zachodniej granicy województwa małopolskiego z województwem śląskim. Graniczy z gminami województwa małopolskiego: Wolbrom (po stronie wschodniej), Olkusz (po stronie południowo-wschodniej), Bolesław (po stronie południowo-zachodniej) oraz gminami województwa śląskiego: Dąbrowa Górnicza (po stronie zachodniej), Łazy (po stronie zachodniej), Ogrodzieniec (po stronie północnej) oraz Pilica (po stronie północno- wschodniej).

Klucze znajdują się w dogodnym położeniu zapewniającym równie dobrą dostępność do dwóch ośrodków regionalnych: Krakowa (w odległości 45 km) oraz Katowic (w odległości 48 km). Odległość Klucza od Olkusza, będącego ośrodkiem powiatowym, wynosi zaledwie 7 km.

Ryc. 1 Położenie gminy Klucze w powiązaniu z ośrodkami miejskimi



Źródło: Opracowanie własne

Związki z ośrodkami o określonych dominujących funkcjach, mających wpływ na gminę.

Gmina z racji przynależności do powiatu olkuskiego, wykształciła powiązania z miastem Olkusz w zakresie:

- usług administracji samorządowej szczebla powiatowego,
- usług publicznych takich jak: szkolnictwo ponadgimnazjalne, lecznictwo zamknięte, kultura oraz usługi komercyjne,
- zatrudniania mieszkańców gminy Klucze w przemyśle i innych pozarolniczych działach gospodarki.

Powiązania z Krakowem – ośrodkiem regionalnym, występują w sferze usług: administracji samorządowej i rządowej, usług publicznych, szkolnictwa ponadgimnazjalnego i wyższego, kultury, specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz wyspecjalizowanych usług komercyjnych. Powiązania z drugim dobrze dostępnym ośrodkiem regionalnym - Katowicami są nieco słabsze ze względu na brak związków administracyjnych.

Powiązania z ośrodkami regionalnymi wiążą się również z walorami gminy Klucze, która stanowi cel ruchu turystycznego zarówno dla mieszkańców aglomeracji krakowskiej, jak i katowickiej.

2.2. Powiązania wynikające z naturalnych warunków środowiskowych

Powiązania poprzez obszary chronione

Połowa powierzchni gminy (około 60 km²) znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd, który rozciąga się w gminach: Janów, Łany, Ogrodzieniec, Olkusz, Olsztyn, Trzyciąż, Wolbrom, Kroczyce, Włodzice, Żarki, Niegowa. Park Krajobrazowy Orlich Gniazd obejmuje 479,65 km² w granicach województwa śląskiego oraz 128,422 km² w województwie małopolskim. Park Krajobrazowy Orlich Gniazd wraz z pięcioma innymi parkami krajobrazowymi (PK Dolinki Krakowskie, Tenczyński PK, Rudniański PK, Bielańsko-Tyniecki PK, Dłubniański PK) oraz Ojcowskim Parkiem Narodowym chroni większą część Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Obszar gminy Klucze stanowi integralną część obszaru chronionego obejmującego 25-cio krotnie większą jednostkę przyrodniczo – geograficzną.

Na terenie gminy występują specjalne obszary ochrony systemu NATURA 2000:

- Pustynia Błędowska w zachodniej części gminy.
- Jaroszewiec na południowo wschodnich rubieżach gminy podzielony na trzy oddzielne fragmenty.
- Fragment Ostoi Środkowojurajskiej leżącej w północnej części gminy, tworzącej jednolitą całość.

System NATURA 2000 tworzy spójną sieć obszarów cennych przyrodniczo na terenie kraju i Europy. W założeniach ma on zapewnić ochronę różnorodności biologicznej, ciągi korytarzy migracji gatunków, zapewnić racjonalną gospodarkę zasobami przyrodniczymi. Obszary te są elementem Systemu NATURA 2000 funkcjonującego w całej Unii Europejskiej.

Korytarze ekologiczne

Powiązania gminy Klucze z otoczeniem mają miejsce poprzez system struktur przyrodniczych pozwalających na migrację gatunków. Należy do nich koryto Białej Przemszy. W XX wieku rzeka ta została silnie zanieczyszczona ściekami przemysłowymi i nieodwracalnie przegrodzona barierami, w tym zabudową przemysłową w miejscowości Klucze. Obecnie dzięki budowie systemu oczyszczalni oraz zmianie technologii, rzeka Biała Przemsza stała się znacznie czystsza i pełni rolę ważnego korytarza przyrodniczego w obrębie gminy i sąsiadujących terenów.

Ważne powiązanie gminy z otoczeniem występuje poprzez lasy, które stanowią część większych kompleksów, tworzących korytarze ekologiczne umożliwiające migrację gatunków.

Surowce mineralne

Gmina Klucze powiązana jest z sąsiednimi gminami zasięgiem występowania surowców mineralnych. Dotyczy to jednostek administracyjnych położonych po jej południowej stronie – powiązania występują głównie z Gminą Bolesław poprzez złoża rud cynku i ołowiu oraz częściowo z gminą Olkusz – również poprzez złoża rud cynku i ołowiu. Po stronie zachodniej, gdzie gmina graniczy z gminą Dąbrowa Górnicza, znajduje się złożo piasków podsadzkowych. Po stronie wschodniej, na granicy z gminą Wolbrom występuje niewielkie złożo wapieni i margli.

Powiązania kulturowo-przyrodnicze: szlak zamków zwanych orlimi gniazdami

Znajdujące się na terenie gminy Klucze ruiny zamku w Bydlinie leżą na szlaku Orlich Gniazd. System średniowiecznych zamków i strażnic niegdyś strzegących granic Królestwa Polskiego składa się w większości z obiektów wybudowanych na trudno dostępnych wapiennych skałach Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (na podobieństwo gniazd orłów). Budowa systemu fortec była przedsięwzięciem niezwykle kosztownym, zaś otoczenie zamków stało się początkiem tworzenia osad i wsi w ich pobliżu.

2.3. Powiązania komunikacyjne oraz infrastrukturalne

Komunikacja drogowa

Obszar gminy przecina droga wojewódzka nr 791, która w odległości 3,5 km od południowej granicy gminy łączy się z drogą krajową nr 94 w Olkuszu, dzięki czemu zapewnione są powiązania ponadregionalne. Drogi powiatowe tworzą bogatą sieć zapewniającą dobrą dostępność komunikacyjną gminy.

Powiązania z sąsiednimi gminami zapewnia sieć dróg powiatowych, w tym:

- droga nr 1095K relacji Bolesław – Klucze – Jaroszewiec – Bydlin -Wolbrom, która przebiega przez południowo-wschodni obszar gminy.
- droga nr 1104K relacji Pilica-Kwaśniów przebiegająca od drogi wojewódzkiej nr 791 w Kwaśniowie do północno-wschodniej granicy gminy.
- droga nr 1096K relacji Błędów – Chechło - Ryczówek, przebiegająca przez północno-zachodni obszar gminy.
- droga nr 1098K relacji Hutki – Kanki - Chechło przebiegająca na zachodzie gminy.

Szlaki turystyczne

Przebiegający przez gminę Klucze Szlak Orlich Gniazd (liczący ok. 163 km długości), łączy prawie wszystkie zamki i strażnice na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, liczne rezerваты przyrody, Ojcowski Park Narodowy oraz wiele zabytkowych kościołów. Szlak został zaprojektowany w 1927 roku, a oficjalnie zaistniał w 1950 roku. Po licznych korektach ma dwa punkty początkowe (lub końcowe): Częstochowę i Wawel. Do szlaku nawiązują liczne odgałęzienia piesze, rowerowe i konne. Szlak należy do jednego z bardziej znanych i uczęszczanych w kraju przez turystów. Widnieje pod numerem pierwszym w ogólnopolskim rejestrze znakowanych szlaków pieszych.

Infrastruktura

Gmina Klucze jest silnie powiązana z Olkuszem oraz sąsiednimi gminami poprzez system zaopatrzenia w wodę. Siecią wodociągową na terenie gminy zarządza Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. (PWiK) w Olkusz. Wodociąg zasilany jest w 95% wodą pochodzącą ze Stacji Uzdatniania Wody (SUW) Olkusz, a w pozostałych 5 % z ujęć wód podziemnych.

3. Uwarunkowania wynikające z obowiązujących dokumentów

3.1. Strategiczne dokumenty krajowe

Strategia Rozwoju Kraju 2020¹

Wizja Polski w roku 2020 to aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo. Cel główny strategii średniookresowej to wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.

Wśród obszarów interwencji, celów i priorytetów rozwojowych określonych w strategii, znajduje się m.in. zapewnienie ładu przestrzennego. W tym celu zbudowany zostanie system monitorowania procesów przestrzennych oparty na tworzonej oraz rozwijanej europejskiej i krajowej infrastrukturze informacji przestrzennych z istotną rolą zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach. Elementem systemu monitoringu będzie ocena realizacji polityki przestrzennej oraz innych polityk mających szczególnie silny wpływ na zmiany struktur przestrzennych.

W perspektywie średniookresowej wskazane jest zdecydowane zwiększenie stopnia pokrycia planami zagospodarowania przestrzennego powierzchni kraju, a obowiązkowo terenów rozwojowych. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego są podstawowymi dokumentami służącymi zarządzaniu przestrzenią. Wprowadzony zostanie obowiązek sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego obszarów funkcjonalnych obejmujących: obszary miejskie, a w szczególności metropolitalne, tereny wrażliwe rozwojowo, związane z ochroną i użytkowaniem gospodarczym zasobów naturalnych, dziedzictwa kulturowego, objęte ryzykiem katastrof naturalnych, obszary górskie, obszary dotychczas nie objęte procesem planowania (strefa przybrzeżna, morze terytorialne, wyłączna strefa ekonomiczna) oraz obszary przygraniczne.

Wprowadzony zostanie odpowiedni system regulacji i decyzji, pozwalający m.in. na kontrolowanie procesów suburbanizacji, planowanie na obszarach rozwojowych i stosowanie planowania funkcjonalnego, uwzględniającego również aspekt społeczny oraz ochronę krajobrazu kulturowego i przyrodniczego. W planowanych systemach regulacji i decyzji oraz monitoringu zjawisk przestrzennych utrzymana zostanie zasada uwzględniania aspektów ochrony środowiska. W planowaniu przestrzennym zostanie położony większy nacisk na wzmocnienie partycypacji społecznej. Wspierane będzie tworzenie gminnego

¹ Strategia Rozwoju Kraju 2020, przyjęta Uchwałą Nr 57 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r., M.P. poz. 882.

zasobu nieruchomości ułatwiającego wykup, wywłaszczanie i wymianę terenów, przeprowadzanie scaleń i wtórnych podziałów gruntów oraz przejmowanie przez gminę części wtórnie dzielonych terenów na cele urządzeń wspólnych (ulice, parkingi, urządzenia techniczne, zieleń uporządkowana). Ponadto bardziej efektywnemu wykorzystaniu przestrzeni zurbanizowanej służyć będą zachęty ekonomiczne. Zarządzający gruntami będą podejmowali działania służące zagospodarowaniu gruntów do tego przygotowanych z zaangażowaniem środków publicznych, a instrumenty ekonomiczne będą rekompensowały gminom wydatkowane środki oraz zachęcać je do sporządzania planów miejscowych. Zmiany te będą zachętą dla gmin do współdziałania na obszarach funkcjonalnych miast oraz na rozwojowych obszarach funkcjonalnych wskazanych w planach zagospodarowania przestrzennego województw.

Jednym z ważniejszych wyzwań w tym obszarze jest zapewnienie właściwego gospodarowania wodami jako elementu różnorodności biologicznej, ale i podstawy rozwoju regionalnego i gospodarczego. Zrównoważone gospodarowanie wodami ma również znaczenie dla ochrony przeciwpowodziowej. Jest to kwestia mająca ścisłe powiązanie z polityką przestrzenną i zapewnieniem ładu przestrzennego.

Strategia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020²

W strategii określona została następująca wizja obszarów wiejskich: *Obszary wiejskie w 2020 r. będą atrakcyjnym miejscem pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej, które w sposób komplementarny przyczyniają się do wzrostu gospodarczego. Tereny te będą dostarczały dóbr publicznych i rynkowych z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń. Mieszkańcy obszarów wiejskich będą posiadać szeroki dostęp do wysokiej jakości edukacji, zatrudnienia, ochrony zdrowia, dóbr kultury i nauki, narzędzi społeczeństwa informacyjnego i niezbędnej infrastruktury technicznej. Obszary wiejskie zachowają swój unikalny charakter dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa.*

Celem głównym określonym w dokumencie jest poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Cel ten ma być realizowany w oparciu o następujące cele szczegółowe:

- Cel 1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.
- Cel 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej.
- Cel 3. Bezpieczeństwo żywnościowe.
- Cel 4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego.

² Strategia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020, przyjęta Uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r., M.P. z 2012 r. poz. 839

- Cel 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Jednym z priorytetów określonych w strategii jest Rozwój przedsiębiorczości i pozarolniczych miejsc pracy z wykorzystaniem potencjału endogenicznego obszarów wiejskich. *W ramach omawianego priorytetu należy wspierać dywersyfikację źródeł dochodów i zatrudnienia na obszarach wiejskich, stąd pierwszym z omawianej grupy kierunków interwencji jest „wspieranie tworzenia pozarolniczych miejsc pracy na obszarach wiejskich”. Kolejna grupa działań służąca rozwojowi przedsiębiorczości i pozarolniczych miejsc pracy na obszarach wiejskich została przypisana do kierunku interwencji o nazwie „rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich” (np. wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych w małych jednostkach wytwórczych, zlokalizowanych w niewielkich odległościach od dostawców surowców oraz odbiorców końcowych). Ponadto powinny zostać opracowane narzędzia zachęcające do tworzenia i rozwoju przedsiębiorczości, w tym m.in. związanej z turystyką oraz lokalną produkcją i wartościami kulturowymi (lub regionalnymi). Rozwój przedsiębiorczości powinien odbywać się również w kierunku rozwoju lokalnych rynków pracy w małych miastach oraz zwiększania aktywności mieszkańców obszarów wiejskich. Jednocześnie należy ułatwiać i promować prowadzenie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej i rybackiej, m.in. poprzez upowszechnianie dobrych praktyk z tego zakresu, wprowadzanie rozwiązań prawnych ułatwiających prowadzenie i ewidencjonowanie działalności gospodarczej towarzyszącej ww. rodzajom produkcji (np. ułatwienia w zakresie sprzedaży i wytwarzania lokalnych produktów rolno-spożywczych czy też rozwój i promocja agroturystyki).*

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju KPZK 2030³

W zapisach Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju podkreślona została potrzeba racjonalizacji procesów przestrzennych m.in. poprzez ograniczanie nadmiernej podaży terenów budowlanych: *Znaczenie ładu przestrzennego, jako nieodłącznego atrybutu rozwoju zrównoważonego rozumianego w szerokim, zintegrowanym ujęciu, dla warunków życia obywateli, funkcjonowania gospodarki i szans rozwojowych powoduje, że racjonalizacja procesów przestrzennych stała się obecnie jednym z najważniejszych zadań władz publicznych. Również w Polsce za racjonalność procesów przestrzennych, za ład przestrzenny decydujący o wartości, jakości i tożsamości polskiej przestrzeni odpowiedzialność ponosi Państwo i jego władze publiczne – rządowe i samorządowe. W Polsce ze względu na zaległości cywilizacyjne i trudności okresu transformacji obserwujemy nieadekwatność form zagospodarowania przestrzennego do nowoczesnych funkcji i ich rozmieszczenia z wszystkimi znanymi wadami tego zjawiska. W konsekwencji racjonalizacja polityki przestrzennej, przywrócenie i poszerzenie ładu przestrzennego stają się w Polsce strategicznym składnikiem nowoczesnej zintegrowanej polityki rozwoju.*

Nowe podejście do polityki rozwoju oznacza uznanie przez władze publiczne potrzeby sprawnego zarządzania dynamicznie zmieniającymi się – w czasie i przestrzeni – układami przestrzennymi. Skutki zewnętrzne działalności społeczno-gospodarczej (w tym efekty

³ Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.

rozprzestrzeniania zabudowy) stanowią coraz większe pole interwencji w polityce rozwoju. Dlatego zagospodarowanie przestrzenne jest obecnie jednym z najważniejszych instrumentów budowania spójności terytorialnej, a sfera związana z funkcjonowaniem gospodarki przestrzennej wyrażająca się w ładzie przestrzennym, społecznym, gospodarczym i ekologicznym współdecyduje o spójności systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych.

3.2. Dokumenty szczebla wojewódzkiego

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2011-2020⁴

Cel główny: Efektywne wykorzystanie potencjałów regionalnej szansy dla rozwoju gospodarczego oraz wzrost spójności społecznej i przestrzennej Małopolski w wymiarze regionalnym, krajowym i europejskim.

Obszary polityki rozwoju:

- Obszar 1 GOSPODARKA WIEDZY I AKTYWNOŚCI
Cel strategiczny - Silna pozycja Małopolski jako regionu atrakcyjnego dla inwestycji, opartego na wiedzy, aktywności zawodowej i przedsiębiorczości mieszkańców;
- Obszar 2 DZIEDZICTWO I PRZEMYSŁY CZASU WOLNEGO
Cel strategiczny: Wysoka atrakcyjność Małopolski w obszarze przemysłów czasu wolnego dzięki wykorzystaniu potencjału dziedzictwa regionalnego i kultury;
- Obszar 3 INFRASTRUKTURA DLA DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ
Cel strategiczny: Wysoka zewnętrzna i wewnętrzna dostępność komunikacyjna regionu dla konkurencyjności gospodarczej i spójności przestrzennej;
- Obszar 4 KRAKOWSKI OBSZAR METROPOLITALNY I INNE SUBREGIONY
Cel strategiczny: Silna pozycja konkurencyjna Krakowskiego Obszaru Metropolitalnego w przestrzeni europejskiej oraz wzrost potencjału ekonomicznego subregionów w wymiarze regionalnym i krajowym;
- Obszar 5 ROZWÓJ MIAST I TERENÓW WIEJSKICH
Cel strategiczny: Aktywne ośrodki usług publicznych i gospodarczych zapewniające szanse na rozwój mieszkańców małych i średnich miast oraz terenów wiejskich;
- Obszar 6 BEZPIECZEŃSTWO EKOLOGICZNE, ZDROWOTNE I SPOŁECZNE
Cel strategiczny: Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym.

3.3. Dokumenty szczebla powiatowego

Strategia Rozwoju Powiatu Olkuskiego na lata 2005-2015⁵

Główne kierunki rozwoju powiatu przyjęte w Strategii to obszary mogące stać się „kołami zamachowymi” dla dalszego rozwoju powiatu. Wyodrębniono cztery takie kierunki:

⁴ Strategia rozwoju województwa małopolskiego na lata 2011 – 2020, Uchwała Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 r.

⁵ Strategia Rozwoju Powiatu Olkuskiego na lata 2005-2015, przyjęta uchwałą Nr XXIX/281/2005 Rady Powiatu w Olkuszu z dnia 28. 06. 2005 r., Aktualizacja Strategii Powiatu Olkuskiego na lata 2005-2015, przyjęta uchwałą Nr X/91/2007 Rady Powiatu w Olkuszu z dnia 19.12. 2007 r.

- Infrastruktura techniczna,
- Małe i średnie przedsiębiorstwa,
- Turystyka i rekreacja,
- Usługi społeczne.

Stworzone plany działań przede wszystkim kładą nacisk na **zrównoważony rozwój** powiatu. Jest on rozumiany jako proces, w którym następuje integrowanie działań politycznych, gospodarczych, społecznych i przestrzennych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Zrównoważony rozwój ma na celu wyrównanie szans w dostępie do środowiska zarówno współczesnego społeczeństwa, jak również przyszłych pokoleń.

Kierunek rozwoju „Infrastruktura techniczna” oparty jest na jednym celu strategicznym:

- I. Rozwój infrastruktury komunalnej zwiększającej atrakcyjność inwestycyjną powiatu oraz standardy zamieszkiwania społeczności.

Kierunek rozwoju „Małe i średnie przedsiębiorstwa” oparty jest na dwóch celach strategicznych:

- I. Wspieranie rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw.
- II. Dostosowanie rolnictwa oraz przetwórstwa spożywczego do zmieniającej się sytuacji gospodarczo-społecznej regionu i kraju.

Kierunek rozwoju „Turystyka i rekreacja” oparty jest na trzech celach strategicznych:

- I. Rozwój kompleksowej oferty turystycznej w oparciu o specyficzne walory przyrodnicze powiatu olkuskiego.
- II. Stworzenie w powiecie oluskim centrum usług rekreacyjnych o znaczeniu regionalnym.
- III. Wzrost atrakcyjności turystycznej obiektów dziedzictwa kulturowego powiatu olkuskiego.

Kierunek rozwoju „Usługi społeczne” oparty jest na trzech celach strategicznych:

- I. Rozwój w powiecie oluskim centrum edukacyjnego o znaczeniu ponadlokalnym.
- II. Zapewnienie kompleksowej opieki medycznej o wysokich standardach usług.
- III. Wzrost poziomu integracji społecznej i bezpieczeństwa publicznego w powiecie.

3.4. Polityka gminy

Rada Gminy Klucze przyjęła Strategię Rozwoju Gminy Klucze na lata 2014-2022 Uchwałą Nr LVII/319/2014 z dnia 30.10.2014 r. Okres planowania strategii przyjęty na lata 2014-2022 jest skorelowany z okresem programowania funduszy strukturalnych UE. Ten bardzo aktualny dokument strategiczny zawiera szereg ustaleń, które powinny znaleźć przełożenie na zagospodarowanie przestrzenne gminy określane w studium.

Misja gminy Klucze zgodnie z ustaleniami strategii to: *Gmina Klucze - teren łączący w sobie wysokie parametry środowiskowe, piękno krajobrazu, urok niespotykanych gdzie indziej miejsc, ze standardami typowymi dla obszarów miejskich. Ekologia jest tutaj produktem życia i dla życia, a obszary mieszkalne tworzą przestrzeń zdrowia i odpoczynku. To obszar*

atrakcyjny kulturowo i przyrodniczo, budujący swoją tożsamość samodzielnie, ale jednocześnie jest otwarty na współpracę międzyobszarową dla rozwoju wspólnego potencjału gospodarczego i społecznego. Człowiek jest tutaj najważniejszym podmiotem i głównym celem wszystkich działań strategicznych. Bo człowiek powinien być tu wolny otaczającą go przestrzenią i mocny siłą wspólnoty gminnej.

Wizja gminy Klucze zgodnie z ustaleniami strategii to: *Gmina Klucze – atrakcyjne miejsce życia, pracy i odpoczynku. Czysty ekologicznie teren, o wysokich parametrach infrastruktury komunalnej, bogaty dziedzictwem kulturowym i dbający o rozwój osobisty mieszkańców poprzez dobrze wyposażoną i zarządzaną infrastrukturę edukacyjną, kulturalną i sportową. Miejsce otwarte dla inwestorów i przyjazne dla pracowników. Miejsce otwarte dla wszystkich gości. Dla tych, którzy chcą być tutaj jeden dzień i dla tych, którzy chcą tutaj spędzić całe swoje życie.*

Cele rozwoju gminy zestawione zostały w 3 obszarach rozwojowych: Społeczeństwo Gospodarka oraz Przestrzeń życia:

Obszar rozwojowy	I.	SPOŁECZEŃSTWO
Cel strategiczny	I.1.	Podniesienie standardów edukacyjnych.
Cel operacyjny	I.1.1.	Dokończenie realizacji programu modernizacji szkół.
Cel operacyjny	I.1.2.	Wyrównanie szans kształcenia oraz stworzenie optymalnych warunków rozwoju dla dzieci i młodzieży.
Cel operacyjny	I.1.3.	Wdrożenie nowoczesnych programów edukacyjnych.
Cel strategiczny	I.2.	Poprawa opieki nad matką i dzieckiem.
Cel operacyjny	I.2.1.	Podniesienie dostępu do opieki przedszkolnej.
Cel strategiczny	I.3.	Zwiększenie dostępu do sportu i rekreacji.
Cel operacyjny	I.3.1.	Dokończenie realizacji programu budowy infrastruktury sportowej i rekreacyjnej.
Cel strategiczny	I.4.	Zwiększenie dostępu do kultury.
Cel operacyjny	I.4.1.	Podniesienie jakości infrastruktury obiektów kultury.
Cel operacyjny	I.4.2.	Podniesienie jakości oferty kulturalnej dla mieszkańców GMINY.
Cel strategiczny	I.5.	Rozwój społeczeństwa informacyjnego.
Cel operacyjny	I.5.1.	Rozwój infrastruktury teleinformacyjnej.
Cel operacyjny	I.5.2.	Podniesienie jakości usług publicznych w oparciu o systemy teleinformatyczne.
Cel strategiczny	I.6.	Podniesienie jakości lokalnej służby zdrowia.
Cel operacyjny	I.6.1.	Poprawa infrastruktury i sprawności działania lokalnej służby zdrowia.
Cel strategiczny	I.7.	Podniesienie jakości życia seniorów.
Cel operacyjny	I.7.1.	Integracja wewnątrz i międzypokoleniowa seniorów.
Cel strategiczny	I.8.	Podniesienie jakości życia osób wykluczonych.
Cel operacyjny	I.8.1.	Rozwiązanie problemu mieszkań socjalnych.

Zadanie	I.8.1.1.	Modernizacja istniejących i budowa nowych mieszkań socjalnych.
Obszar rozwojowy	II	GOSPODARKA
Cel strategiczny	II.1.	Wzmocnienie potencjału gospodarczego GMINY KLUCZE i stworzenie nowych miejsc pracy.
Cel operacyjny	II.1.1.	Wzmacnianie marki gospodarczej GMINY KLUCZE i jej promocja gospodarcza.
Cel operacyjny	II.1.2.	Budowa infrastruktury dla rozwoju przedsiębiorczości i usług.
Cel strategiczny	II.2.	Budowa przemysłów czasu wolnego i lokalnej oferty turystycznej.
Cel operacyjny	II.2.1.	Promocja turystyczna GMINY KLUCZE.
Cel strategiczny	II.3.	Budowa lokalnej oferty turystycznej.
Cel operacyjny	II.3.1.	Budowa infrastruktury i marketing lokalnych produktów turystycznych.
Cel strategiczny	II.4.	Wzmocnienie konkurencyjności i poprawa marketingu lokalnego rolnictwa ekologicznego.
Cel operacyjny	II.4.1.	Wzmocnienie organizacyjne i infrastrukturalne dla rozwoju rolnictwa ekologicznego.
Cel operacyjny	II.4.2.	Promocja i marketing rolnictwa ekologicznego oraz ekologicznych produktów lokalnych.
Obszar rozwojowy	III.	PRZESTRZEŃ ŻYCIA
Cel strategiczny	III.1.	Podniesienie jakości środowiska naturalnego gminy.
Cel operacyjny	III.1.1.	Poprawa jakości powietrza.
Cel operacyjny	III.1.2.	Poprawa jakości gleby i wód.
Cel strategiczny	III.2.	Podniesienie jakości mieszkalnictwa na terenie GMINY i stworzenie optymalnych warunków osiedleńczych.
Cel operacyjny	III.2.1.	Zwiększenie powierzchni terenów przeznaczonych pod budownictwo mieszkaniowe.
Cel operacyjny	III.2.2.	Przygotowanie planistyczne i infrastrukturalne na rzecz tworzenia ekologicznych obszarów mieszkaniowych.
Cel strategiczny	III.3.	Poprawa dostępności komunikacyjnej GMINY.
Cel operacyjny	III.3.1.	Poprawa stanu technicznego dróg lokalnych i infrastruktury okołodrogowej.
Cel operacyjny	III.3.2.	Podniesienie bezpieczeństwa w ruchu drogowym.
Cel strategiczny	III.4.	Podniesienie jakości przestrzeni i obiektów wspólnych.
Cel operacyjny	III.4.1.	Tworzenie i modernizacja założeń parkowych i miejsc zielonych.
Cel operacyjny	III.4.2.	Poprawa stanu technicznego i funkcjonalnego remiz OSP w GMINIE.

4. Zasoby środowiska przyrodniczego

4.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Obszar gminy zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne wg J. Kondrackiego, znajduje się w obrębie następujących jednostek⁶:

- Prowincji: Wyżyny Polskie (34)
 - Podprowincji: Wyżyna Śląsko – Krakowska (341)
 - Makroregionu: Wyżyna Śląska (341.1)
 - Mezonegonu: Garb Tarnogórski (341.12)
 - Makroregionu: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska (341.3)
 - Mezonegonu: Wyżyna Częstochowska (341.31)
 - Mezonegonu: Wyżyna Olkuska (341.32)

Ryc. 2 Położenie gminy Klucze w województwie małopolskim na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne

⁶ J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2011.

Garb Tarnogórski (341.12) – położona jest na nim południowo – zachodnia część gminy, stanowi ją rozczłonkowana płyta wapienia muszlowego, wznosząca się do 340 – 380 m n.p.m. i opadająca ku Wyżynie Katowickiej. Wschodnią część mezoregionu przecinają doliny Brynicy, Czarnej Przemszy i Białej Przemszy. Kotlinę nad Białą Przemszą wypełniają dużej miąższości piaski czwartorzędowe, które tworzą tzw. Pustynię Błędowską. Rozciąga się ona między miejscowościami Chechło, Klucze i Błędów. W budowie Garbu Tarnogórskiego bierze znaczący udział dolomit kruszconośny, zawierający gniazda rud ołowiu i cynku, a także srebra i kadmu.

Wyżyna Częstochowska (341.31) – stanowi większą część gminy Klucze. Zbudowana jest z wapieni górno jurajskich (malm), zdenudowanych przez trzeciorzędowe procesy krasowe, czego śladem są skaliste ostańce wapienne, tzw. mogoty. Płaskie doliny są wypełnione piaskami z okresu zlodowacenia odrzańskiego. W obrębie tego mezoregionu Z. Czeppe (1972) wydzielił 5 mikroregionów. Omawiany obszar należy do mikroregionu – Brama Wolbromska, jest to poprzeczne obniżenie o założeniu tektonicznym, wykorzystywane przez spływającą na zachód Białą Przemszę. Wyżyna Częstochowska jest krainą przeważnie rolniczą o zróżnicowanych glebach od mało urodzajnych bielicoziemnych na piaskach, zajętych przez lasy, przez szkieletowe rędziny na wapieniach do brunatno ziemnych urodzajnych na lessach.

Wyżyna Olkuska (341.32) - na której położony jest południowy kraniec gminy, stanowi zwarty pyłowy blok wapieni górnourajskich, rozcięty przez krótkie, głębokie doliny. Przeważająca część Wyżyny Olkuskiej przekracza wysokość 400 m, najwyższy punkt osiąga wysokość 512 m. Wierzchowina wyżyny jest falista, a znajdujące się na niej ostańcowe skałki nie są tak liczne, jak na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Urozmaicone formy skalne występują na południu, poza granicami gminy Klucze, w jarowych dolinach Raclawki, Szklarki, Będkówki i Prądnika z Saspówką.

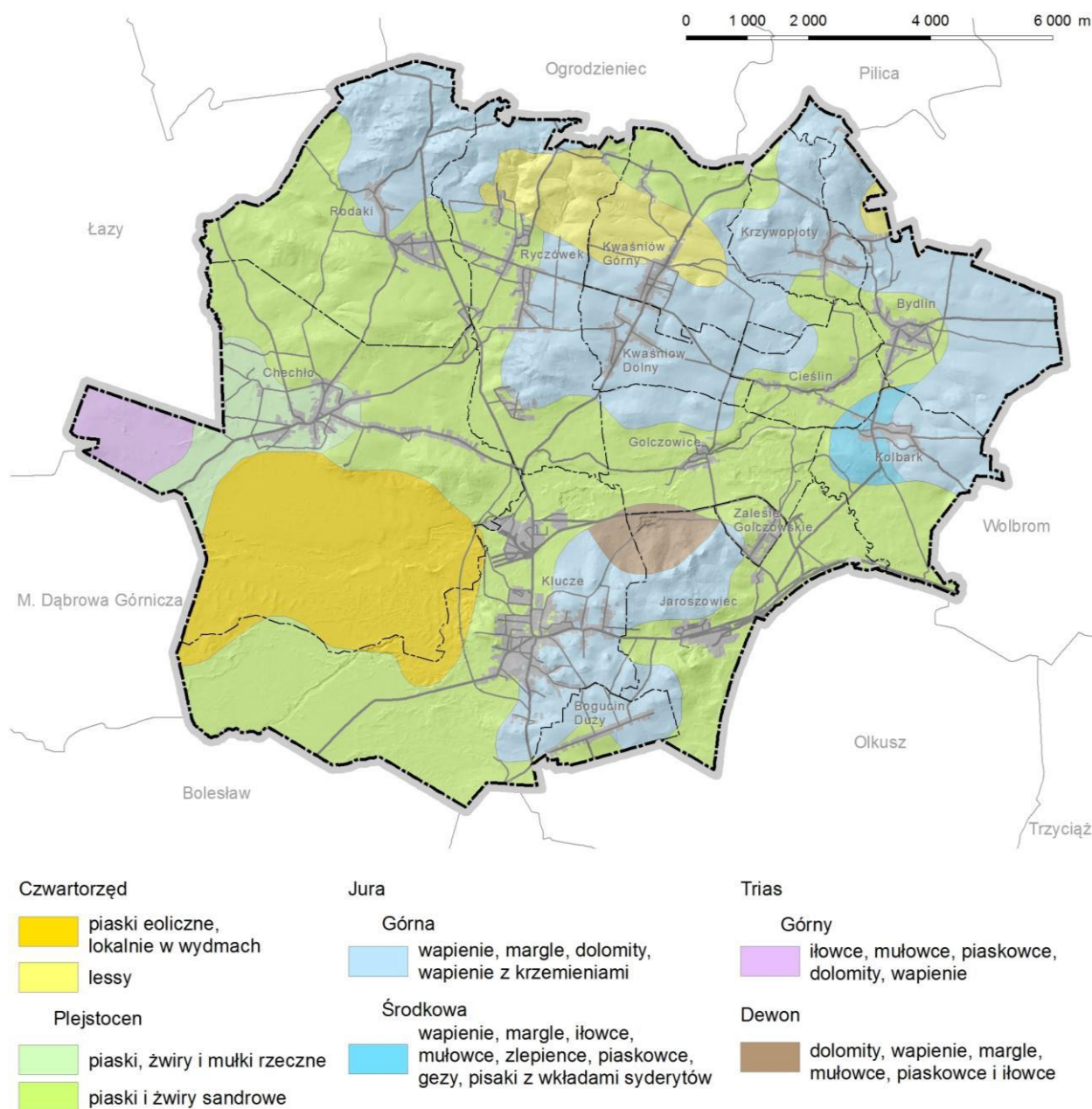
4.2. Geologia i rzeźba terenu

Teren gminy Klucze pod względem geologicznym leży na obszarze monokliny śląsko – krakowskiej, która stanowi pokrywę starszego podłoża (tzw. krakowska gałąź paleozoidów – krakowidy). W rejonie Klucz dominuje styl tektoniki zrębowo-uskokowej. Rowy i zręby tektoniczne uformowały się w czasie alpejskich ruchów górotwórczych.

Monoklina śląsko - krakowska jest rozległą płytą nachyloną ku północnemu wschodowi w stronę niecki miechowskiej. Nachylenie powoduje, że w kierunku od wschodu na zachód występują coraz starsze osady, od kredy po karbon. Omawiana jednostka składa się z dwóch pięter strukturalnych:

- paleozoicznego, zbudowanego z osadów dewonu i karbonu sfałdowanych i pociętych uskokami w czasie orogenezy hercyńskiej,
- mezozoicznego, reprezentowanego przez pokrywy skał permo-triasu, jury i kredy: konsolidacja tego piętra nastąpiła na granicy kredy i trzeciorzędu, wówczas obydwa kompleksy zostały pochylone ku NE.

Ryc. 3 Budowa geologiczna obszaru gminy Klucze



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, 2013

Elementem odgrywającym istotną rolę w rzeźbie terenu jest mezozoiczne piętro strukturalne. Na obszarze gminy Klucze piętro to stanowią utwory triasu i jury.⁷ W budowie geologicznej biorą również udział utwory dewonu, kambru.

Karbon reprezentują piaskowce, iły i porfiry stwierdzone na głębokościach 700 - 1000 m.

Dewon reprezentują utwory stwierdzone są głównie w otworach wiertniczych. Są to piaskowce pstry, dolomity, margle. Na powierzchni występują dolomity wydobywane w kamieniołomie Stare Gliny.

⁷ E. Stupnicka, Geologia regionalna Polski, 1989.

Trias reprezentowany jest przez piaskowiec pstry i ret, zalegające wyżej utwory wapienia muszlowego. Piaskowiec pstry wykształcony jest w postaci piaskowców kwarcowych oraz łupków ilastych o miąższości 0,3 – 12 m. Utwory retu występują jako łupki ilasto-margliste i dolomity ziarniste. Miąższość ich wynosi 15-40 m. Wapień muszlowy buduje kompleks skał wapienno-dolomitowych o grubości około 100 m. W ich obrębie występują utwory dolomitów kruszonośnych. Są to dolomity drobno - i średniokrystaliczne. Ich miąższość wynosi 1-50 m, średnio 30 m. Odsłonięcia utworów triasu na powierzchni są nieliczne. Wapień muszlowy odsłonięty jest w kamieniołomie Stare Gliny, osady retu natomiast w okolicach Klucz.

Jura reprezentowana jest przez osady jury dolnej, środkowej i górnej (są to wapienie skaliste, ławicowe, margliste, żwiry i ily). Utwory górnourajskie tworzą wapienne wzgórza z licznymi odsłonięciami. Ich miąższość jest zróżnicowana od 10 do 95 m.

Czwartorzęd stanowią średnio i drobnoziarniste piaski fluwioglacjalne, piaski i żwiry rzeczne. Utwory czwartorzędowe pokrywają przeważającą część obszaru gminy, mają one zróżnicowaną, na ogół dużą miąższość, sięgającą w obrębie Pustyni Błędowskiej 80 m. Pustynię Błędowską tworzą piaski eoliczne występujące na piaskach wodnolodowcowych. Dolinę Białej Przemszy wypełniają piaski rzeczne z wkładkami ilów. Na pozostałym terenie przeważają piaski wodnolodowcowe lokalnie z wkładkami skał wapiennych. Utwory czwartorzędowe charakteryzują się dużym współczynnikiem infiltracji. W rejonie Huciska Kwaśniowskiego, Krzywopłotów występują płyty plejstoceniowych lessów. Większe powierzchni torfów występują w rejonie Bydlina, Krzywopłotów, Cieślina.⁸

Na obszarze gminy silnie rozwinięte są zjawiska krasowe będące wynikiem tektoniki, braku ciągłej pokrywy nieprzepuszczalnych warstw nad skałami węglanowymi triasu, a także obecności znacznej miąższości utworów czwartorzędowych o wysokim stopniu infiltracji. Najczęstsze formy krasowe to jamy i jaskinie puste lub wypełnione, które szczególnie silnie rozwinięte są w utworach kruszonośnych.

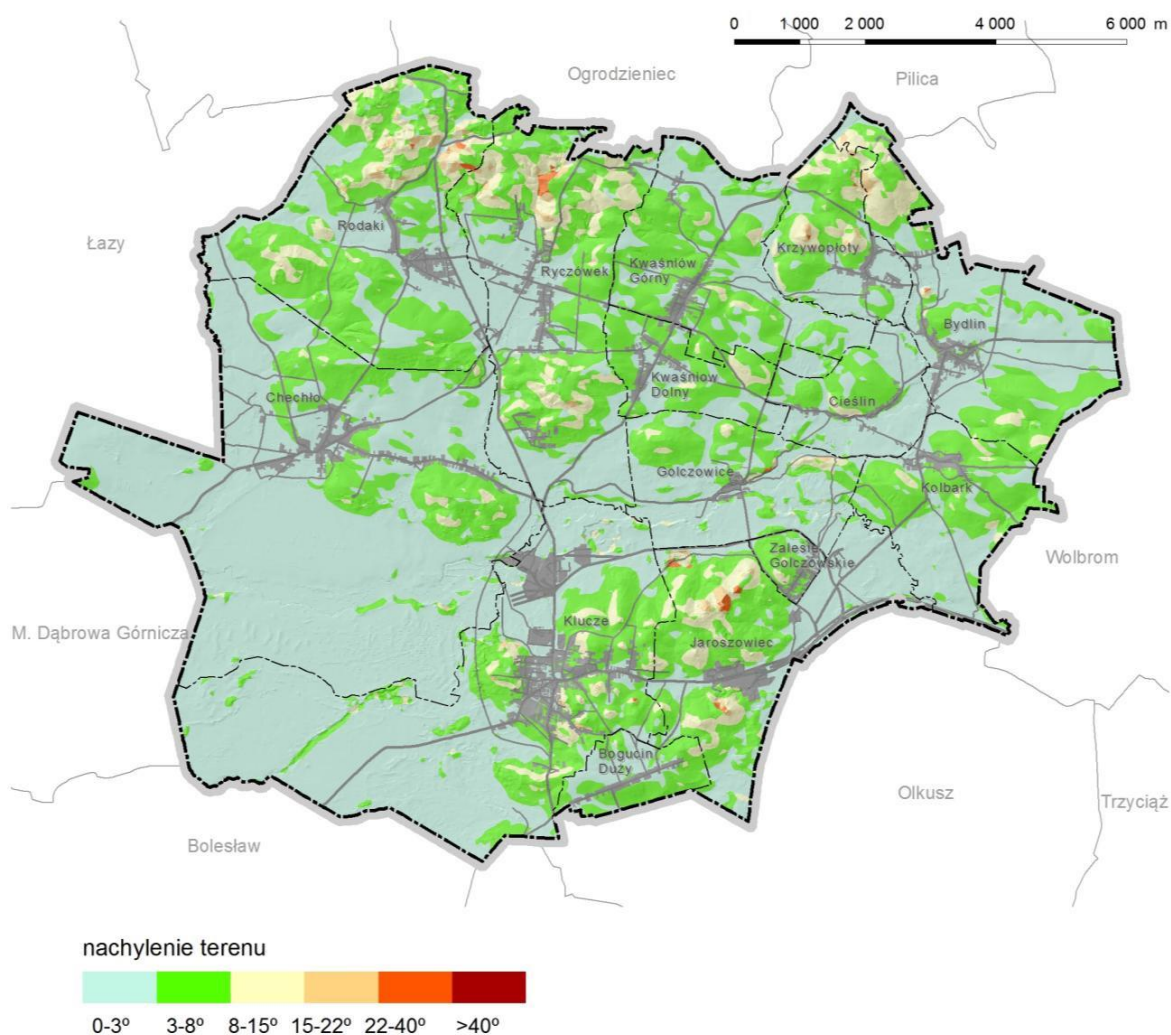
Gmina Klucze charakteryzuje się dość bogatym urzeźbieniem terenu, wiążącym się z budową geologiczną, procesami geomorfologicznym oraz działalnością człowieka (przede wszystkim górnictwem). W morfologii terenu gminy Klucze wyróżniają się następujące najważniejsze elementy:

- występowanie rozległego obniżenia Pustyni Błędowskiej łączącego się z obniżeniem doliny Białej Przemszy;
- wyraźny próg morfologiczny, oddzielający Wyżynę Krakowsko-Częstochowską od Wyżyny Śląskiej – tzw. kuesta jurajska;
- występowanie na pozostałym terenie licznych wzgórz kopulastych bądź skalistych zbudowanych z wapieni o zróżnicowanej twardości.

Zróżnicowanie wysokości n.p.m. na omawianym obszarze wynosi od około 310 m n.p.m. w dolinie Białej Przemszy do 488 m przy północnej granicy gminy (Góra Świniuszka) oraz 447 m w rejonie pomiędzy Jaroszewcem, Kluczami i Zalesiem Golczowickim (Góra Pod Wieżą). W północnej i południowo-wschodniej części gminy występują deniwelacje terenu sięgające kilkudziesięciu metrów.

⁸ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klucze. Uwarunkowania, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków, marzec 2000.

Ryc. 4 Nachylenie terenu na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, 2013

Na obszarze gminy Klucze przeważają obszary wypłaszczone (o spadkach do 3°) i lekko nachylone (o spadkach 3-8°). Tereny o większych spadkach występują w rejonie ostańców w Kluczach, Stołowej Góry pomiędzy Jarosławcem, Kluczami i Zalesiem Golczowskim, wzniesienia Nad Kopalnią w rejonie Jarosławca oraz wzniesień w północnej części gminy (Piątkowa Góra, Kamionkowa Góra, Góra Świniuszka, Księża Góra, Góra Kamyk, Lisia Góra, Góra Kwiecynek, Góry Bydlińskie).

Na obszarze gminy występują formy antropogeniczne związane z pozyskiwaniem surowców skalnych. Największe z nich to wyrobisko po kopalni wapieni w Jarosławcu oraz kamieniołom Stare Gliny. Do form antropogenicznych związanych z pozyskiwaniem surowców skalnych należą również zjawiska deformacji terenu w postaci lejów zapadliskowych, które są związane z odwodnieniami terenu poprzez kopalnie rud cynku i ołowiu w powiązaniu z występującymi tu powszechnie zjawiskami krasowymi.

4.3. Klimat

Gmina Klucze położona jest w obszarze klimatu Wyżyn Środkowych, w śląsko-krakowskiej krainie klimatycznej. Klimat tego obszaru wyróżnia się skróceniem pośrednich pór roku oraz zaznaczającymi się cechami kontynentalizmu. Najczęściej napływa tu powietrze polarno-morskie, rzadziej polarno-kontynentalne. Ponadto docierają tu masy powietrza zwrotnikowo-morskiego i powietrza arktycznego.

Średnia temperatura charakterystycznego roku dla klimatu Wyżyn Środkowych, krainy śląsko-krakowskiej wynosi 8°C. Jest ona zróżnicowana w zależności od położenia i ukształtowania terenu. Chłodniejsze są dna dolin oraz najwyższe partie terenu. Średnia roczna temperatura maksymalna wynosi 12,4°C, zaś średnia roczna temperatura minimalna 3°C. Długość okresu wegetacji z temperaturą powyżej 5°C wynosi 200-210 dni.

Roczna suma opadów jest zróżnicowana, średnia wysokość opadu z wielolecia wynosi 750 mm. Największa ilość opadów występuje w czerwcu, lipcu i sierpniu, najmniejsza zaś w lutym i w marcu. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi przeciętnie 60-80 dni i jest bardzo zmienna w poszczególnych latach oraz zależna od rzeźby terenu i ekspozycji.

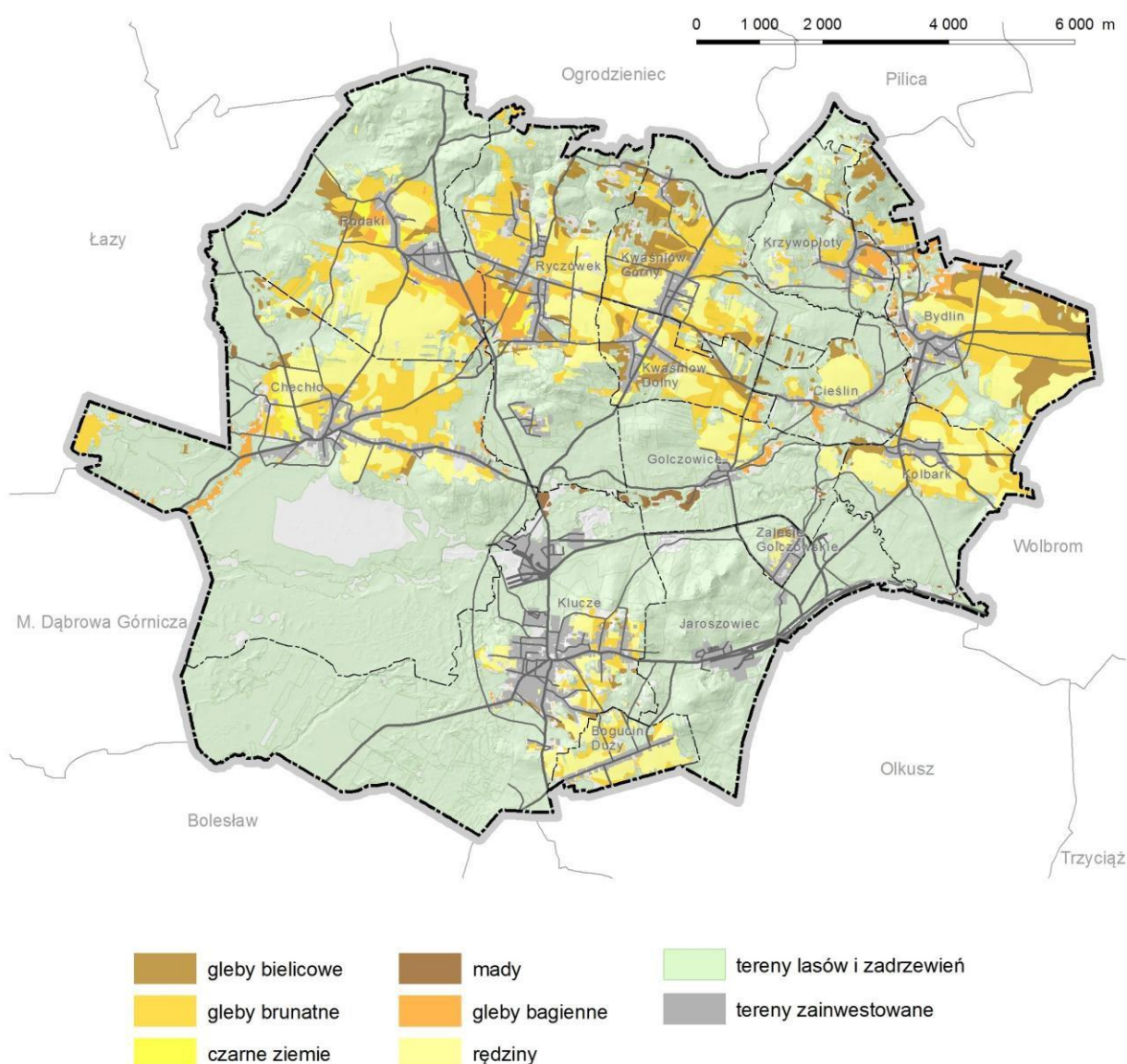
Na omawianym obszarze przeważają wiatry z kierunków zachodnich. Wiatry z kierunków SW, W i NW stanowią około 40 %. Najrzadsze są wiatry północne i południowe. Przeważają wiatry słabe i umiarkowane. Notowana jest duża ilość cisz, których średnio w roku jest około 24 %. Najczęściej występują one w sierpniu i we wrześniu. Znaczna ilość cisz i mała prędkość wiatrów sprzyjają utrzymywaniu się na omawianym obszarze zanieczyszczeń powietrza, napływających wraz z przeważającymi tu wiatrami z kierunków zachodnich, od strony aglomeracji śląskiej. Napływające zanieczyszczenia powodują zmniejszenie nasłonecznienia i obniżenie jakości promieniowania słonecznego oraz zwiększenia częstotliwości mgieł szkodliwych dla zdrowia, ze względu na obecność w nich gazów i pyłów przemysłowych. Niekorzystne warunki charakteryzujące się występowaniem mgieł i zastoisk zimnego powietrza występują w niewielkim zasięgu przestrzennym w dolinie Białej Przemszy oraz lokalnych zagłębieniach.⁹

⁹ Program ochrony środowiska dla gminy Klucze, 2004.

4.4. Gleby

Na obszarze gminy Klucze występują rędziny, gleby brunatne, gleby bielcowe, mady oraz gleby pochodzenia organicznego. Dominującym typem gleb rolnych są **rędziny**. Przeważają rędziny mieszane lekkie i średnie wykształcone przede wszystkim z wapieni górnogórskich. Żyzność tych gleb zależy od podłoża, miąższości, ilości próchnicy i wilgotności. Na obszarze gminy Klucze znaczący jest udział **gleb brunatnych**, które wytworzone są na piaskach słabo gliniastych. Gleby **bielcowe** i **pseudobielcowe** wykształciły się na piaskach luźnych i piaskach słabo gliniastych. Charakteryzuje je odczyn kwaśny i mała zasobność w składniki pokarmowe. Porastają je przede wszystkim lasy sosnowe. Na Pustyni Błędowskiej występują słabo wykształcone gleby bezwęglanowe. Są to gleby kwaśne, ubogie w składniki pokarmowe.

Ryc. 5 Typy gleb na obszarze gminy Klucze

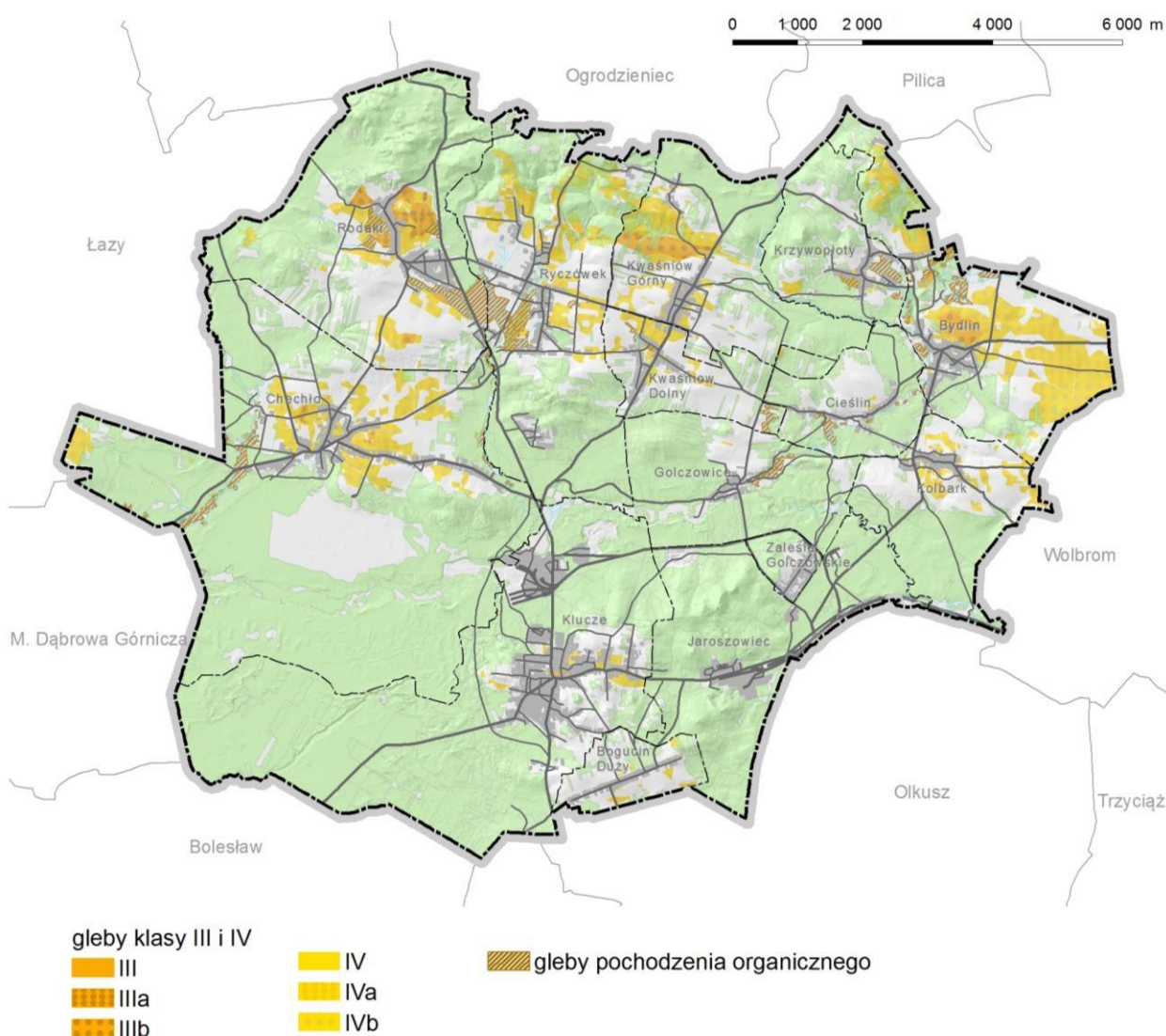


Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, 2013

Na obszarze gminy Klucze przeważają gleby niskich klas bonitacyjnych. W 8 sołectwach: Bogucin Dużym, Cieślinie, Golczowicach, Jaroszewcu, Kluczach, Krzywopłotach, Kwaśniowie Dolnym i Ryczówku występują wyłącznie gleby klasy IV i słabsze. Na obszarze gminy nie występują gleby klas I i II, a najlepsze są gleby klasy III, które stanowią zaledwie 20,5% gruntów ornych gminy. Kompleksy gleb dobrych klas bonitacyjnych występują w Rodakach, Kwaśniowie Górnym, Bydlinie, Chechle oraz Kolbarku. Kompleksy gleb pochodzenia organicznego występują w rejonie Rodaków i Ryczówka oraz Krzywopłotów i Chechła.

Gatunki występujących gleb oraz przewaga gruntów niskich klas nie wpływają korzystnie na utrzymanie i rozwój funkcji rolniczej na obszarze gminy. Cechy gleb przyczyniają się do odłogowania znacznej części terenów rolniczych na obszarze gminy.

Ryc. 6 Gleby najwyższych klas bonitacyjnych oraz gleby pochodzenia organicznego na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, 2013

Tabela 1 Gleby klasy III w gminie Klucze

Sołectwo	grunty orne		użytki zielone	
	powierzchnia (ha)	% gruntów ornych w całej gminie	powierzchnia (ha)	% użytków zielonych w całej gminie
Bydlin	18,63	3,25	4,32	5,63
Chechło	2,36	0,53	-	-
Kolbark	0,13	0,06	-	-
Kwaśniów Górny	33,41	7,82	-	-
Rodaki	42,91	8,86	2,6	2,17
Łącznie	97,44	20,52	6,92	7,8

Źródło: Program prac urządzeniowo-rolnych dla Klucze, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, gminy Kraków

4.5. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Klucze jest mocno zróżnicowany pod względem hydrograficznym – występują tu tereny o bardzo dobrze rozwiniętej sieci powierzchniowych cieków wodnych, a także tereny całkowicie ich pozbawione, jak Pustynia Błędowska.

Głównym ciekim odwadniającym teren gminy jest rzeka Biała Przemsza zaczynająca swój bieg od źródeł wypływających z torfowiska na południowy-zachód od Wolbromia. Pierwotne źródła Białej Przemszy znajdują się w pobliżu wsi Sucha, w pobliżu Suskiej Górki, od wielu lat są pozbawione wody (pojawia się ona tam jedynie po wiosennych roztopach). Rzeka wpływa na teren gminy od strony wschodniej, gdzie początkowo meandrującą wąską doliną płynie przez tereny leśne. Poniżej Golczowic do Białej Przemszy wpada prawobrzeżny dopływ - potok Dzdzenica (Tarnówka). Na północ od Klucz, w dolinie rzecznej znajduje się kilka stawów, które w przeszłości stanowiły rezerwuary wody dla Fabryki Papieru i Celulozy w Kluczach (Kimberly Clark S.A.). Na wysokości stawów od północy do Białej Przemszy dopływa potok Ryczówek (Dębieśnica), biorący swój początek z zespołu źródeł w Rodakach. W zachodniej części gminy Biała Przemsza przepływa przez środek Pustyni Błędowskiej. W tym terenie rzeka silnie infiltruje w głąb gruntu, co jest związane z funkcjonowaniem kopalni - drenaż i obniżenie zwierciadła wody w piaskach czwartorzędowych spowodował prawie całkowity zanik rzeki w tym terenie. W zachodniej części gminy, od strony Chechła do Białej Przemszy wpada potok Centuria.

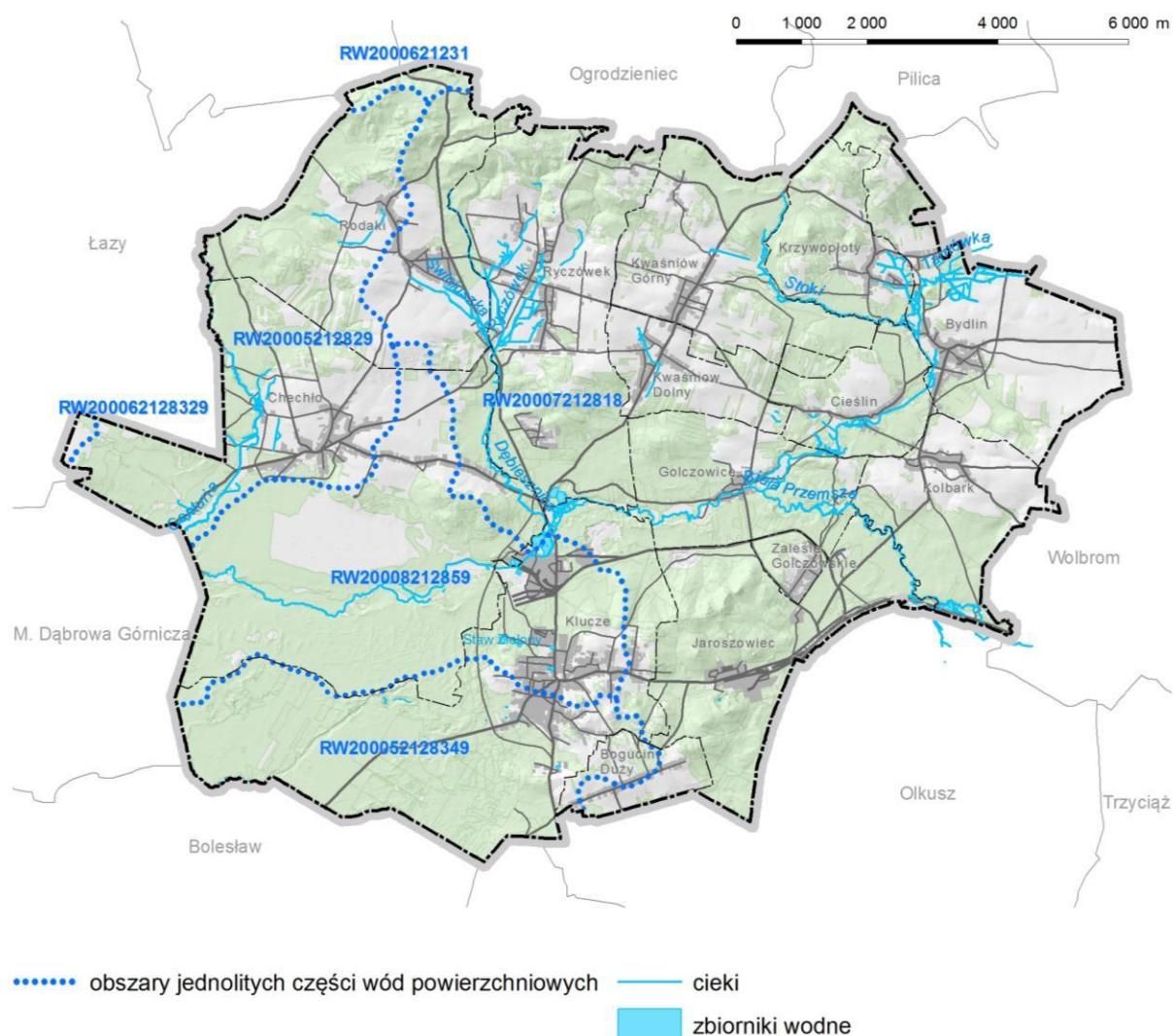
Na terenie gminy Klucze obszary źródłiskowe znajdują się również w pobliżu Krzywopłotów, na Stokach Kwaśniowskich, w Chechle oraz w Kluczach.

Poza stawami w rejonie Klucz, sztuczne zbiorniki wodne na terenie gminy usytuowane są także na rozlewisku źródłiska na Stokach Kwaśniowskich oraz w rejonie miejscowości Kolbark Młyny.

W granicach gminy Klucze położone są następujące obszary jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW20007212818 Biała Przemsza do Ryczówka włącznie, stanowiąca silnie zmienioną część wód,
- RW20005212829 Centuria, stanowiąca naturalną część wód,
- RW20008212859 Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu, stanowiąca naturalną część wód,
- RW20005212849 Sztola, stanowiąca naturalną część wód,
- RW2000621231 Przemsza do zbiornika Przeczyce, stanowiąca naturalną część wód,
- RW200062128329 Strumień Błędowski, stanowiąca naturalną część wód.

Ryc. 7 Wody powierzchniowe na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, 2013

Wody podziemne

Na terenie gminy Klucze występują piętra wodonośne czwartorzędowe, jurajskie, triasowe i dewońskie.

Czwartorzędowy poziom wodonośny tworzą osady rzeczno-lodowcowe. Są to głównie piaski średnio- i drobnoziarniste, w których występują wkładki żwirów, rumoszy, iłów, glin i pyłów. Poziom ten zasilany jest przez infiltrację opadów atmosferycznych, a miejscami przez wypływy źródeł piętra jurajskiego. Lokalnie na nieprzepuszczalnych wkładkach iłów występują wody zawieszone. Poziom ten, ze względu na wydajność oraz jakość wód, na które wpłynął drenaż górniczy, nie ma znaczenia dla zaopatrzenia w wodę.

Jurajskie piętro wodonośne ma charakter szczelinowo – krasowo – porowy. Jest ono związane ze spękanymi wapieniami płytowymi i skalistymi. Zwierciadło ma charakter swobodny. Zasilanie piętra następuje głównie poprzez infiltrację wody opadowych. Piętro wodonośne jest drenowane licznymi źródłami, ciekami powierzchniowymi oraz studniami ujęć. Opisywane piętro wodonośne jest częścią GZWP 326 Częstochowa.

Triasowe piętro wodonośne jest najważniejszym w tym rejonie dla zaopatrzenia w wodę. Piętro to tworzą: spękanie i skrasowiałe dolomity, pstry piaskowiec oraz wapień muszlowy o miąższości 90 - 120 m. Poziom wodonośny jest zasilany przez infiltrację wód deszczowych oraz przez kontakty hydrauliczne z innymi piętrami wodonośnymi. Kontakty hydrauliczne piętra triasowego z wszystkimi poziomami wodonośnymi mają wpływ na warunki przepływu wód w zbiorniku, a także na zagrożenie jakości wód. Opisywane piętro wodonośne jest częścią GZWP Olkusz – Zawiercie nr 454. Na stan piętra triasowego ma wpływ działalność kopalń cynku i ołowiu, skutkująca powstaniem leja depresyjnego.

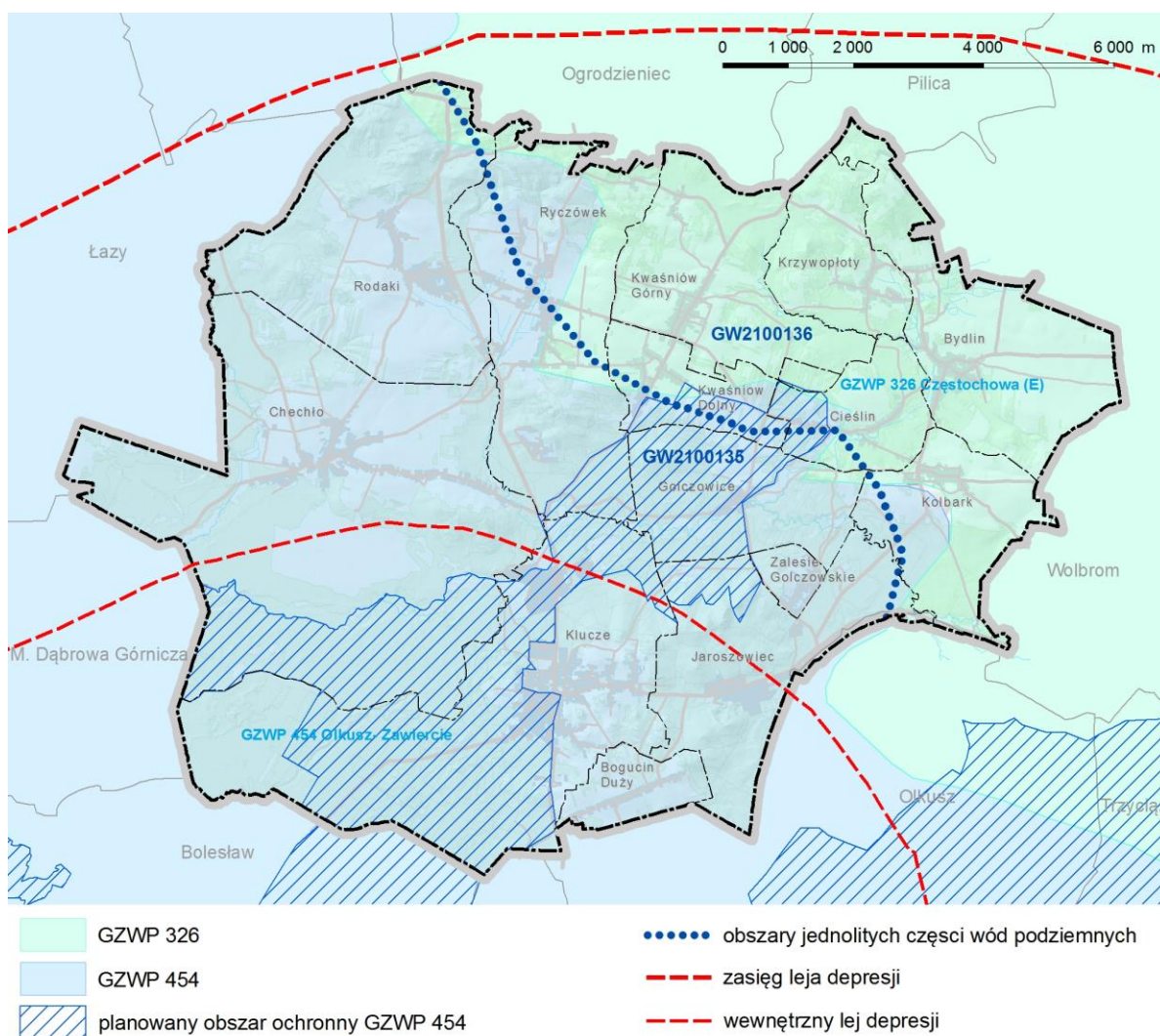
Dewońskie piętro wodonośne jest związane ze spękanymi dolomitami i wapieniami. Zbiornik ten jest słabo rozpoznany i nie jest wykorzystywany przy zaopatrywaniu w wodę.

Obszar gminy Klucze leży w zasięgu leja depresyjnego powstałego w wyniku następujących czynników:

- drenażu górotworu związanego z eksploatacją złóż rud cynku i ołowiu przez ZGH Bolesław S.A. w Bukownie,
- czerpania wód z ujęć wód podziemnych studniami głębinowymi zakładów papierniczych w Kluczach,
- czerpania wód z ujęć wód podziemnych studniami głębinowymi Fabryki Szkła w Jaroszowcu,
- czerpania wód z ujęć wód podziemnych studniami głębinowymi PWiK Olkusz,
- czerpania wód z ujęć wód podziemnych przez lokalne ujęcia.¹⁰

¹⁰ Społeczne i środowiskowe skutki likwidacji kopalni ZGH Bolesław S.A. przez zatopienie, J. Motyka, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Kraków, 2012

Ryc. 8 Wody podziemne na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>, Strategia dla obszaru funkcjonalnego zajmowanego przez gminy Olkusz, Bolesław i Klucze, która określi plan działań wobec ewentualnych podtopień na obszarach znajdujących się w strefie oddziaływania działalności górniczej likwidowanej kopalni oraz *Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454*

Gmina Klucze położona jest w obrębie dwóch obszarów Jednolitych Części Wód Podziemnych: o nazwie 135 - krajowy kod jednolitej części wód podziemnych: GW2100135 oraz o nazwie 136 - krajowy kod jednolitej części wód podziemnych: GW2100136.

Z obszarem gminy Klucze związane są dwa zbiorniki wód podziemnych: GZWP nr 454 Olkusz-Zawiercie oraz GZWP 326 Częstochowa E.

GZWP Olkusz – Zawiercie nr 454 jest zbiornikiem typu szczelinowo-krasowego wytworzonym w skałach dolomitowych i wapiennych zaliczanych do wapieni muszlowych i retu (trias dolny i środkowy). Jest to zbiornik bardzo zasobny. Zbiornik zasilany jest przez liczne kontakty hydrauliczne oraz na nielicznych wychodniach bezpośrednio przez opady. Kontakty hydrauliczne piętra triasowego z wszystkimi poziomami wodonośnymi mają wpływ na warunki przepływu wód w zbiorniku, a także na zagrożenie jakości wód.

GZWP Olkusz-Zawiercie jest silnie drenowany w związku z wydobywaniem rud cynku i ołowiu oraz przez ujęcia będące głównym źródłem zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych i przemysłowych. Wody zbiornika, które w warunkach naturalnych cechowała wysoka jakość, zagrożone są zanieczyszczeniami. Wody te charakteryzuje podwyższona zawartość związku azotu (NO_3^-), która wpływa na obniżenie jakości. Niekiedy średnia i niska jakość wód spowodowana jest wysokimi stężeniami żelaza, strontu i baru. Składniki te mogą migrować do wód w utworach triasu poprzez infiltrację zanieczyszczeń z wód powierzchniowych oraz wód z wyżej położonych poziomów wodonośnych. Zagrożenie stanowi też infiltracja zanieczyszczonych wód Białej Przemszy.

Decyzją Ministra Środowiska z dnia 22.12.2015 r. (Znak: DGK-II.4731.117.2015.AW) została zatwierdzona dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 Olkusz – Zawiercie. W *Dokumentacji hydrogeologicznej określającej warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 454 Olkusz – Zawiercie* wyznaczono proponowaną granicę obszaru ochronnego GZWP nr 454 (Por. ryc. 8). Zaproponowany obszar ochronny ma powierzchnię $426,3 \text{ km}^2$, co stanowi około 56% powierzchni całego GZWP nr 454 w jego zweryfikowanych granicach. Około 88,3% jego powierzchni ($376,4 \text{ km}^2$) znajduje się w granicach zbiornika, a pozostałe $49,9 \text{ km}^2$ (11,7%) poza nim. Powierzchnia wyznaczonego obszaru ochronnego jest większa o $151,3 \text{ km}^2$ od powierzchni obszarów ONO+OWO ustalonych wstępnie w 1990 r. pod kierunkiem Kleczkowskiego.

GZWP 326 Częstochowa E jest zbiornikiem szczelinowo – krasowym i szczelinowo – krasowo – porowym wytworzonym w skałach węglanowych, które tworzą głównie wapień i margle powstałe w okresie jury górnej. Charakteryzuje się on głęboko zalegającym zwierciadłem wodnym i zmiennym stopniem zawodnienia. Jest on intensywnie eksploatowany przez ujęcia komunalne i przemysłowe. Wydajność pojedynczych studni wynosi od kilku do kilkudziesięciu m^3/h , z tendencją spadkową. Szacuje się, że dyspozycyjne zasoby wód podziemnych jurajskiego piętra wodonośnego w obrębie gminy Klucze wynoszą około $0,35 \text{ m}^3/\text{s}$. Omawiany zbiornik wód podziemnych ze względu na brak warstwy izolującej przed dopływem zanieczyszczeń z powierzchni został zaklasyfikowany do zbiorników silnie zagrożonych, wymagających szczególnej ochrony.

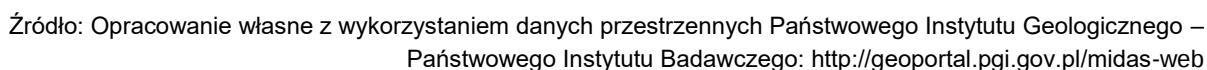
4.6. Złoża surowców mineralnych

Gmina Klucze położona jest w obszarze zasobnym w surowce mineralne takie jak rudy cynku i ołowiu, piaski, wapienie, dolomity, torfy. Na obszarze gminy występują następujące złoża:¹¹

- Chechło – złoża siarczkowych kruszców cynku i ołowiu. Złoża gniazdowe, rozpoznane wstępnie, o powierzchni 114 ha.
- Chrzastowice - złoża kruszywa naturalnego. Złoża pokładowe rozpoznane wstępnie, którego część położona w granicach gminy Klucze ma pow. 35 ha.
- Jarosławiec – Pazurek - złoża siarczkowych kruszców cynku i ołowiu. Złoża gniazdowe, rozpoznane wstępnie, o powierzchni 1200 ha, w tym na obszarze gminy Klucze 514 ha.
- Klucze – złoża rud kruszców cynku i ołowiu. Złoża rozpoznane szczegółowo, o pow. 134 ha.
- Klucze – złoża piasków przemysłowych (piaski kwarcowe do produkcji materiałów wapienno-piaskowych - silikatowych). Złoża zagospodarowane, o powierzchni 80,5 ha. Eksploatacja odkrywkowa.
- Klucze I - złoża rud kruszców cynku i ołowiu. Złoża zagospodarowane, o powierzchni 32,1 ha. Eksploatacja podziemna.
- Pomorzany - złoża rud kruszców cynku i ołowiu. Złoża zagospodarowane, o powierzchni na obszarze gminy Klucze 322 ha. Eksploatacja podziemna komorowo-filarowa.
- Pustynia Błędowska – blok II – złoża piasków podsadzkowych. Złoża rozpoznane szczegółowo, o powierzchni 501 ha, w tym na obszarze gminy Klucze 481 ha.
- Pustynia Błędowska – blok III złoża piasków podsadzkowych. Złoża rozpoznane szczegółowo, o pow. 1379,55 ha, w tym na obszarze gminy Klucze 1266 ha.
- Pustynia Błędowska – blok IV – złoża piasków podsadzkowych. Złoża zagospodarowane, o powierzchni 1050,1 ha, z czego na obszarze gminy Klucze 249 ha. Eksploatacja odkrywkowa, wgłębna.
- Stare Gliny – złoża dolomitów (poza dolomitami ciosowymi). Złoża zagospodarowane, o powierzchni 42,05 ha. Eksploatacja odkrywkowa ścianowa.
- Wolbrom-Zarzeczce – złoża wapieni i margli przemysłu cementowego. Złoża pokładowe rozpoznane wstępnie, o powierzchni 145 ha, w tym na obszarze gminy Klucze 45 ha.

¹¹ Dane dotyczące złóż na podstawie publikacji Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

0 1 000 2 000 4 000 6 000 m



Na terenie gminy wyznaczono również następujące tereny i obszary górnicze.

Tereny górnicze w granicach gminy Klucze:

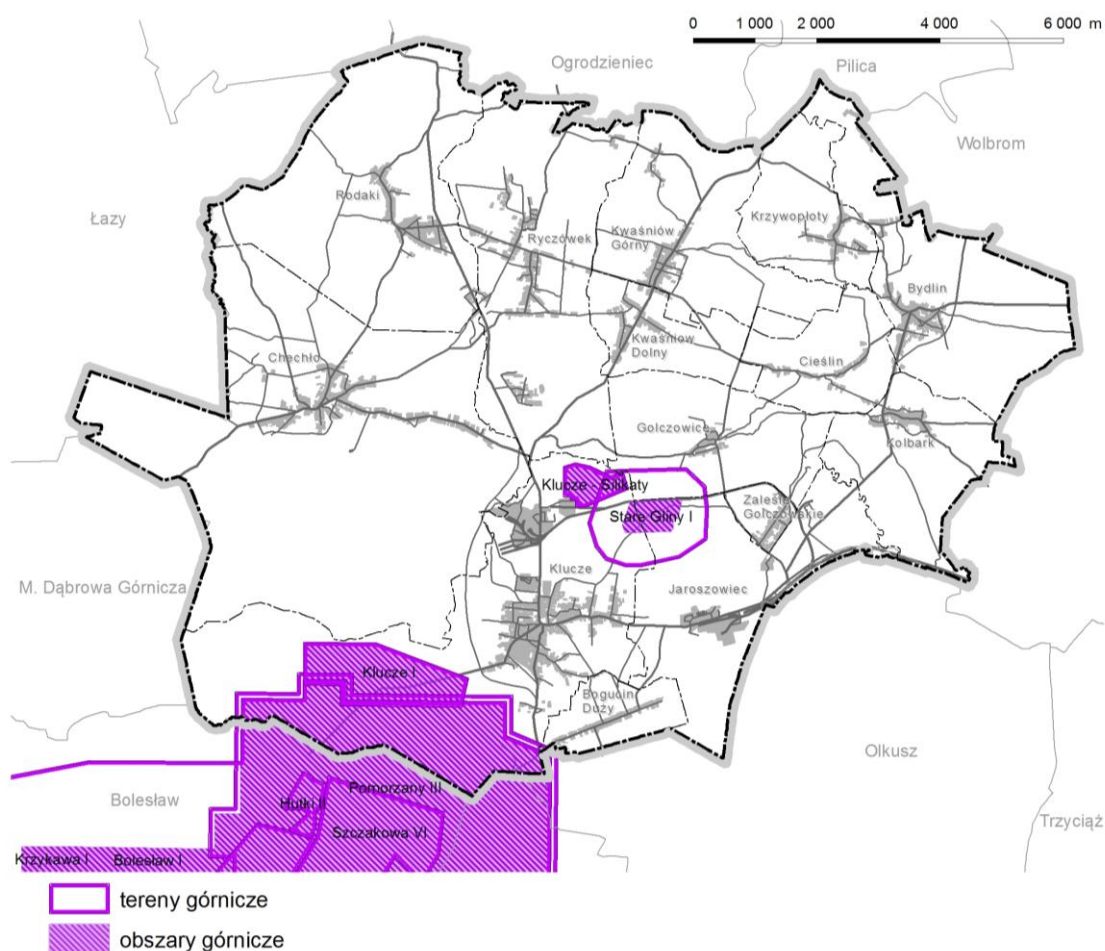
- Stare Gliny I,
- Klucze-Silikaty,
- ZGH Bolesław II (OG Klucze I),
- ZGH Bolesław III (OG Pomorzany II).

Obszary górnicze w granicach gminy Klucze:

- Stare Gliny I,
- Klucze-Silikaty,
- Klucze I,
- Pomorzany II.

Największe z nich usytuowane są w południowo-zachodniej części gminy, na granicy z gminą Bolesław. Są to Klucze I i Pomorzany, które obejmują kompleksy leśne na południowy - zachód od Klucz i na zachód od Bogucina. Klucze-Silikaty i Stare Gliny położone są w środkowej części gminy, na północny- wschód od Klucz.

Ryc. 10 Obszary i tereny górnicze w gminie Klucze



Źródło: Opracowanie własne z wykorzystaniem danych przestrzennych Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

4.7. Fauna i flora

Flora

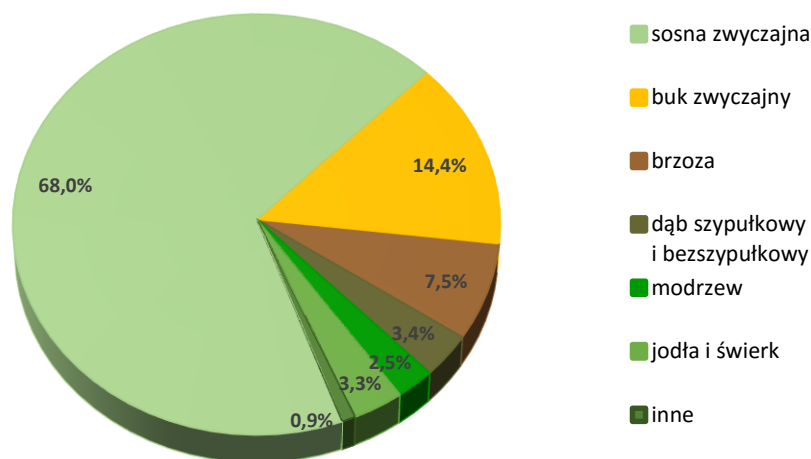
Na ukształtowanie istniejącej szaty roślinnej w gminie Klucze mają wpływ następujące czynniki:

- struktura gleb (dominują gleby klas IV – VI bielcowe, brunatne i jałowe piaski),
- odkryte skały wapienne ze zbiorowiskami wapieniolubnymi i kserotermicznymi,
- dostępność wody (obniżenie poziomu wód gruntowych przez lej depresyjny i pogłębiająca się susza),
- prowadzona od XIII wieku na terenie gminy lub w jej najbliższym otoczeniu intensywna działalność górnicza (eksploatacja pokładów rud cynku, ołowiu, srebra, węgla kamiennego i piasku) oraz hutnictwo, intensywna działalność turystyczna i rozwój zabudowy mieszkaniowej.

W rejonie Gminy Klucze stwierdzono występowanie około 350 gatunków roślin naczyniowych i około 100 gatunków porostów. Bogata jest również flora mchów i grzybów. Należy podkreślić, iż ze względu na trwającą nieprzerwanie od XII wieku urbanizację terenu, eksploatację górniczą i rozwój przemysłu hutniczego, pierwotna szata roślinna została zniszczona i przekształcona. Zdecydowana większość obserwowanych obecnie zbiorowisk roślinnych ma pochodzenie wtórne. Zbiorowiska naturalne lub wykazujące cechy naturalnych są nieliczne. Bardzo ważnym czynnikiem, który należy uwzględnić w opisie szaty roślinnej jest postępujący od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku zanik działalności rolniczej. Odłogowane pola ulegają szybkiej sukcesji w wyniku, czego powstają dynamicznie zmieniające się zbiorowiska fitytosocjologiczne.

Lasy zajmują 47% powierzchni gminy, w tym lasy państwowe ponad 58%, zaś prywatne prawie 41%. Zgodnie z wytycznymi Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, wskaźnik zalesienia powinien w roku 2020 wynosić 30%, a po roku 2030 33%. Wskaźnik lesistości gminy Klucze znacznie przekracza zakładane docelowe wartości.

Wykres 1 Skład gatunkowy lasów w gminie Klucze

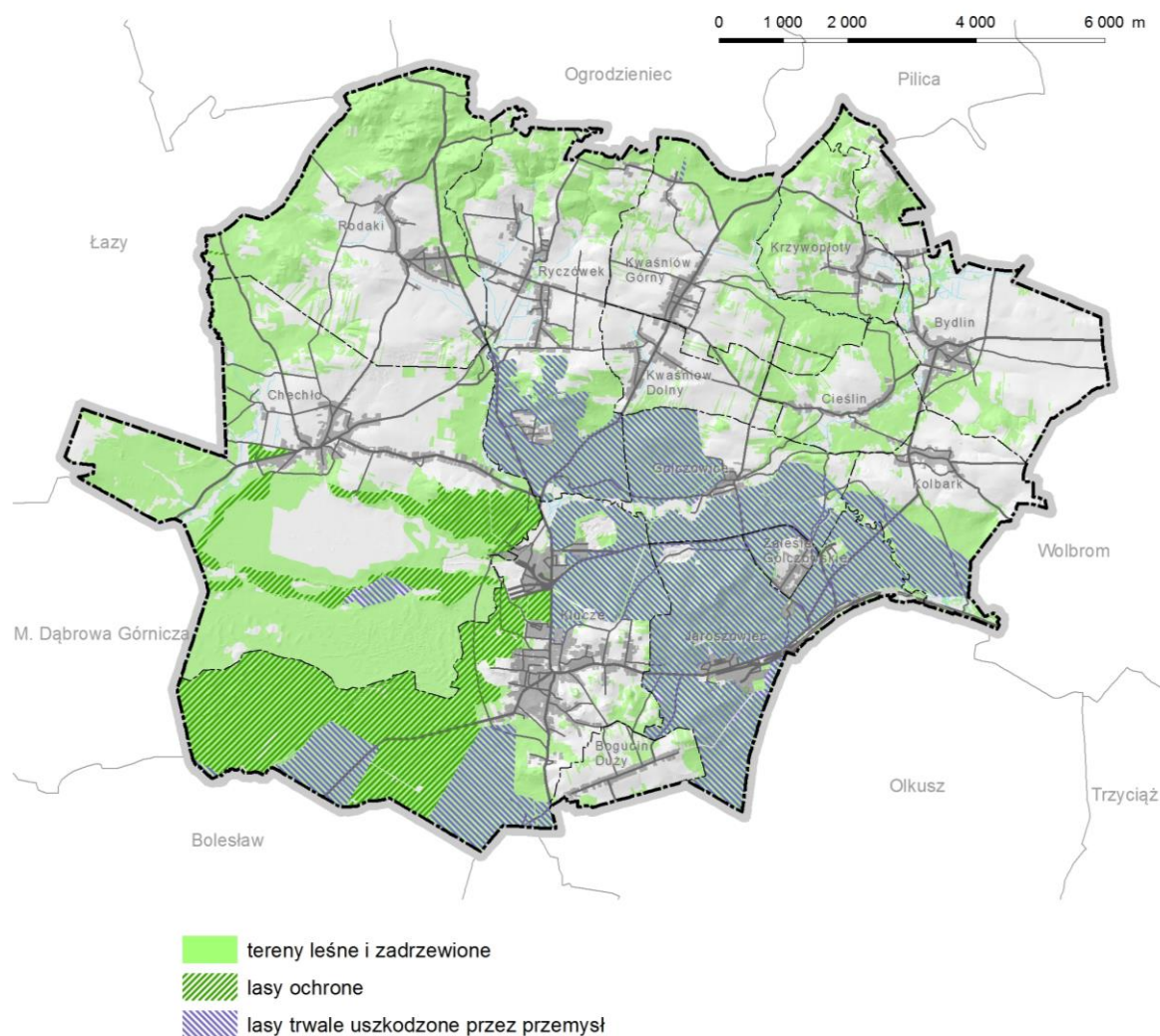


Źródło: Opracowanie na podstawie danych <http://www.katowice.lasy.gov.pl>

Dominującym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, która stanowi 68% drzewostanu. Pozostałe gatunki: buk zwyczajny 14,4%, brzoza 7,5%, dąb szypułkowy i bezszypułkowy 3,4%, modrzew 2,5%, jodła i świerk 3,3%. Udział procentowy poszczególnych gatunków drzewiastych zmienia się w zależności od siedliska.

Na szczególną uwagę zasługuje dąb czerwony. Gatunek północnoamerykański wprowadzony przed laty do zalesień. Obecnie gatunek ekspansywny, inwazyjny, który wypiera rodzime gatunki. Opadłe liście tworzą grubą, nieulegającą rozkładowi warstwę, która hamuje rozwój innych roślin bezpośrednio pod okapem korony. Dąb czerwony rozsiewa się samoistnie lub przy udziale zwierząt

Ryc. 11 Lasy na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne

Część kompleksów leśnych powstała w efekcie zalesień, a część powstaje w wyniku sukcesji ekologicznej na nieużytkach (np. Pustynia Błędowska, którą jeszcze pół wieku temu nazywano „Polską Saharą”).

Typy najważniejszych siedlisk leśnych występujących na obszarze gminy to:

- | | |
|-------------------------|----------|
| ▪ Bór świeży - | ▪ 29,6 % |
| ▪ Las wyżynny- | ▪ 23,4 % |
| ▪ Bór mieszany świeży - | ▪ 17,7 % |
| ▪ Las mieszany świeży - | ▪ 11,2 % |

- Bór suchy -
- 7,5 %

Charakter środowiska, zagrożenie i funkcje, jakie pełnią lasy na terenie gminy Klucze spowodowały zaliczenie części z nich do grupy lasów ochronnych, w tym lasy położone w sąsiedztwie Pustyni Błędowskiej do grupy lasów glebochronnych.

Znaczna część lasów w południowo-wschodniej i środkowej części gminy to lasy trwale uszkodzone przez przemysł. Nadzór nad lasami na terenie gminy Klucze sprawuje Nadleśnictwo Olkusz.

Do najcenniejszych typów zbiorowisk naturalnych na obszarze gminy można zaliczyć:

- murawy naskalne
- murawy piaskowe
- zarośla kserotermiczne
- buczyna sudecka i buczyna storczykowa
- jaworzyna górska z jęczmikiem zwyczajnym
- bory sosnowe na piaskach
- bory i lasy bagienne oraz łęgi jesionowo-olszowe występujące w dolinie Białej Przemszy i jej dopływów.

Roślinność nieleśną tworzą zbiorowiska szuwarowe, fragmenty torfowisk, ziołorośla i łąki.

Cieplolubne zbiorowiska muraw kserotermicznych reprezentowane są przez następujące gatunki: aster gawędka, czosnek skalny, dziewanna austriacka, ostnica Jana, kostrzewa bruzdkowana, oman wąskolistny, przetacznik wczesny, rumian żółty, róża francuska, turzycza niska i turzycza Michela, wiśnia karłowata.

Roślinność pustynna (Pustynia Błędowska) reprezentowana jest przez szczotlicę siwą i wydmuchrzycę piaskową.

Porzucone i odłogowane pola uprawne są intensywnie zasiedlane przez nawłóć późną i kanadyjską.

Fauna

Pradawne bogactwo fauny regionu istnieje już tylko w formach śladowych. W czasach historycznych wyginęły lub zostały wytępione duże gatunki ssaków: niedźwiedź brunatny, żubr, tur oraz wilk i ryś. Obecnie stwierdzono tu 50 gatunków ssaków, ponad 170 gatunków ptaków (w tym ok. 150 lęgowych), ok. 20 gatunków płazów i gadów oraz 25 – 30 gatunków ryb. Faunę bezkręgowców reprezentuje ponad 1200 gatunków motyli, 700 gatunków chrząszczy, 250 gatunków pszczołowatych i prawie 100 gatunków mięczaków. Dominują drobne drapieżniki: lis, borsuk, kuna leśna i domowa (zwaną kamionką), tchórz, gronostaj. Na stałe zdomowił się jenot, uciekinier z hodowli zwierząt futerkowych. Nowym gatunkiem, który intensywnie zasiedla cieki wodne jest bóbr europejski oraz wydra, której liczebność zwiększa się sukcesywnie w miarę poprawy czystości wód powierzchniowych. Z drobnej zwierzyny powoli odbudowuje się populacja zająca. Ssaki owadożerne to przede wszystkim jeże europejskie i ryjówki. Słabo poznana jest fauna gryzoni. Natomiast bardzo dobrze poznany jest stan ilościowy i jakościowy gatunków zwierzyny płowej, będącej przedmiotem zainteresowania myśliwych. Według danych Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, gatunkiem dominującym jest sarna, spotykana praktycznie

wszędzie w lasach oraz na obszarach rolnych. W większych kompleksach leśnych występują jelenie. Pospolitym gatunkiem jest również dzik. Oprócz nich spotykane są introdukowane i wypuszczone na wolność daniela. Regularnie, (choć rzadko) obserwowano migrujące z północy kraju łosie.

Duża liczba obiektów jaskiniowych, stanowi dogodne miejsca godów oraz hibernakulum dla nietoperzy. Stwierdzono występowanie 17 gatunków nietoperzy, w tym rzadkich w skali kraju -nocka Bechsteina, nocka łydkowłosego, nocka orzęsionego i podkowca małego.

Gatunki ptaków notowane regularnie: trznadłe, muchówki turkawki, dzięcioły zielone, czarne i zielonosiwe, drozdy, kosy, zięby, wilgi, rudziki i sześć gatunków sikorek, skowronek polny i świergotek polny, pustulki, zimorodek, derkacz, dzierzba gąsiorek drozdy skalne, pliszki górskie, bociany czarne, bociany białe, jarząbki, kruki. W jaskiniach i szczelinach skalnych, oprócz nietoperzy żyją liczne sowy: puszczyk, płomykówka, sowa uszata, pójdzka a także rzadkie puchacze. Drapieżne ptaki szponiaste reprezentują: trzmielojad, jastrząb gołębiarz, puszczyk, krogulec, błotniak zbożowy, łąkowy i stawowy, myszołów włochaty, orlik krzykliwy, drzemlik, kobuz i pustułka.

Herpetofauna występująca na obszarze gminy:

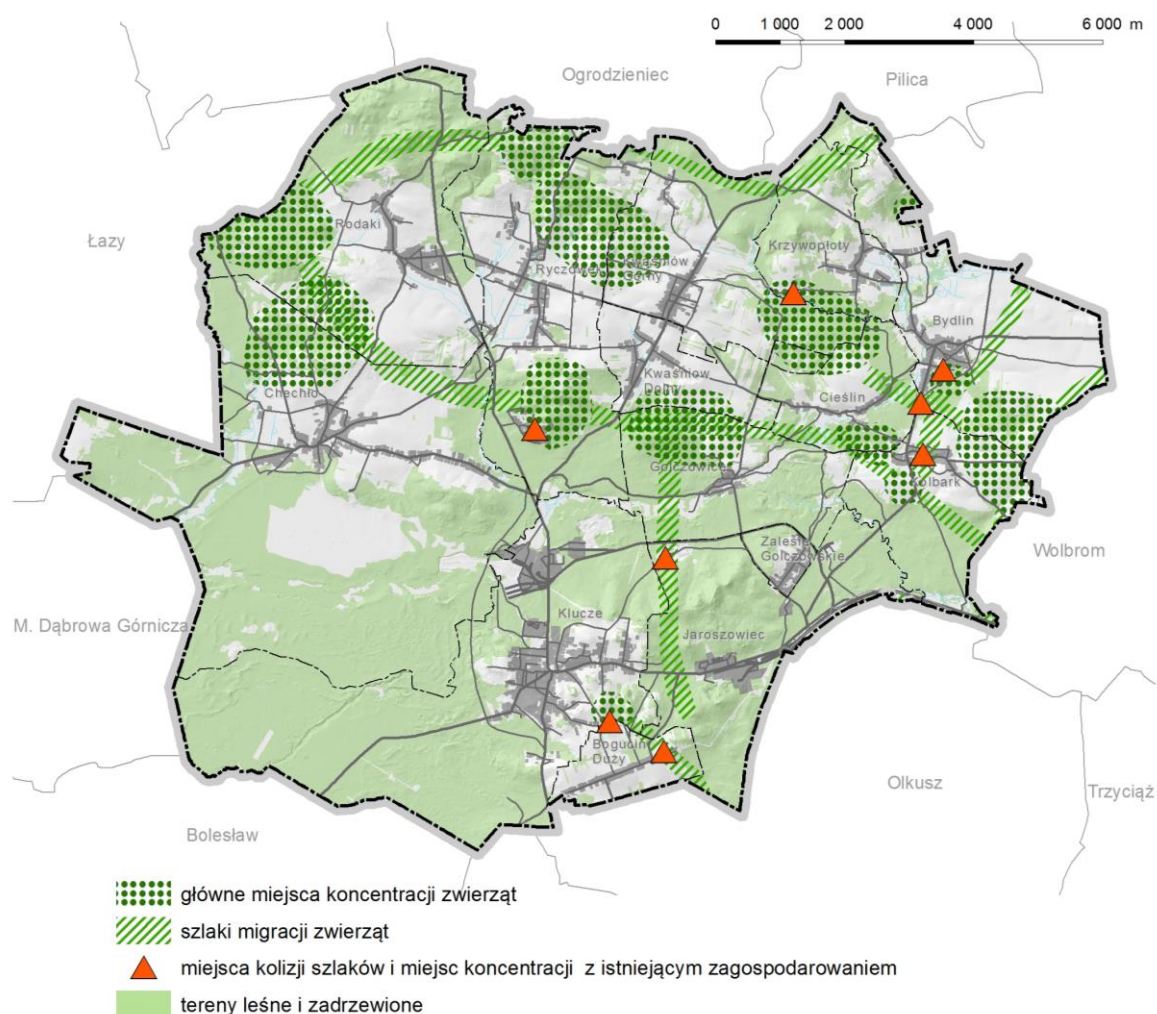
- Płazy: traszka grzebieniasta i zwyczajna, ropucha szara, zielona i paskówka, żaba trawna, kompleks żab zielonych. Żaby zielone są licznie obserwowane w rejonach stawów hodowlanych. Liczebność płazów uległa znacznemu obniżeniu w miejscach dotkniętych suszą wskutek zaniku miejsc lęgowych.
- Gady: jaszczurka zwinka, żyworodna, żmija zygzakowata, zaskroniec zwyczajny. Do szczególnie interesujących przedstawicieli herpetofauny należy, rzadki w skali kraju, gatunek węża - gniewosz plamisty spotykany na kserotermicznych stanowiskach oraz beznoga jaszczurka padalec w swojej najładniejszej, turkusowej odmianie.

Świat zwierząt bezkręgowych jest niezwykle różnorodny i bogaty. Największą osobliwość stanowią reliktowe gatunki owadów jaskiniowych, w tym dwa podgatunki endemiczne chrząszczy - *Choleva lederiana* i *Catops tristis infernus* oraz reliktowe gatunki mięczaków (źródłarka karpacka) i pajęczaków (*Ischyropsalis hellwigi* i *Paranemastoma quadripunctatum*).

Fauna związana ze zbiorowiskami kserotermicznymi, gdzie najbardziej charakterystyczne są liczne gatunki motyli: modraszki, kraśniki, rusałki oraz prostoskrzydłe, błonkówki i muchówki.

Pustynia Błędowska odznacza się bogactwem gatunków ciepłolubnych. Jednym z nich jest taszczyń polujący na pszczoły. Innym spotykanym tu owadzie drapieżnikiem jest szczerklina z gatunku błonkówek. Licznie występują tu też polujące trzyszcze, oraz mrówkolew, owad typowy dla terenów piaszczystych. Z innych owadów na uwagę zasługuje czerwiec polski. Przed wiekami owad był ten masowo hodowany w celu uzyskania czerwonego barwnika do tkanin.

Ryc. 12 Miejsca koncentracji zwierząt i korytarze ekologiczne na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych projektu *Sporządzenie bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce*, RDOŚ Kraków, <http://krakow.rdos.gov.pl/korytarze2>

4.8. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną

Na obszarze gminy Klucze znajdują się ważne przyrodniczo obszary i obiekty objęte formami ochrony przyrody:

1. Obszary Natura 2000:

- a) **Pustynia Błędowska** (PLH120014) – położona na obszarze gminy Klucze oraz miasta Dąbrowa Górnicza. Większość obszaru Natura 2000 Pustynia Błędowska znajduje się w południowo - zachodniej części gminy Klucze. Zajmuje część rozległego obszaru piasków czwartorzędowych ciągnących się od źródeł Centurii i Białej Przemszy, przez okolice Chechła, Błędowa, Klucz, Bolesławia, Olkusza, Bukowna, po Sierszę i Maczki. Od południa, południowego-wschodu i częściowo od północy teren jest osłonięty lasem sosnowym. Od północy pustynię ograniczają wzniesienia Chechła, pokryte częściowo lasami, od zachodu pasmo zadrzewień wzdłuż Centurii, od zachodu Biała Przemsza wijąca się wśród podmokłych łąk i

lasów łęgowych. Powstanie Pustyni wiąże się z intensywnym wyrębem lasów na potrzeby hut srebra i ołowiu, już od XIII-XIV w. Następnie erozja wietrzna uruchomiła piaski na terenach zrębów zupełnych, tworząc ogromny obszar pustynny. Pyły przemysłowe opadające tu w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat związały lotne piaski i użyźniły glebę, co ułatwiło rozrost roślinności. Pustynia Błędowska stanowi unikatowy ekosystem w skali europejskiej. Jest największym w Europie Środkowej zwartym, śródlądowym obszarem występowania piasków wydmych z interesującymi formami geomorfologicznymi typowymi dla krajobrazu pustynnego, licznymi rzadkimi i chronionymi gatunkami flory i fauny oraz zbiorowiskami muraw piaskowych. Łącznie odnotowano tu występowanie 4 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG: Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (12 % powierzchni), ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe - *Koelerion glaucae* (25 % powierzchni), bory i lasy bagienne - *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino* (0,25 % powierzchni), łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - *Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion* (1,2 % powierzchni). Zagrożeniem dla obszaru jest naturalna sukcesja lasów otaczających pustynię oraz sztuczne zalesienia.¹²

- b) **Ostoja Środkowojurajska** (PLH240009) jest położona na terenie gmin Klucze, Łazy, Ogrodzieniec, Pilica i Wolbrom. W północnej części gminy Klucze znajduje się niewielki fragment tego obszaru Natura 2000. W skład ostoi wchodzi łagodny wzniesienia zbudowane ze skał jurajskich, poprzecinane dolinami pochodzenia erozyjno-denudacyjnego. Na grzbiecie wzniesień znajdują się liczne ostańce wapienne, w większości otoczone lasami liściastymi. Są to głównie buczyny: sudecka, storczykowa i kwaśna buczyna niżowa oraz jaworzyna górska. Na terenach wylesionych ostańcom wapiennym towarzyszą bogate florystycznie murawy kserotermiczne. W skrasowiałych skałach wapiennych częste są jaskinie z bogatą szatą naciekową, w których zimują nietoperze. Obszar wyróżnia się dużą różnorodnością zbiorowisk naskalnych, kserotermicznych i leśnych; wśród tych ostatnich na uwagę zasługują płaty żywej buczyny sudeckiej i jaworzyny górskiej, położone na północno-wschodnich krańcach zasięgu geograficznego (poza obszarem gminy Klucze). Łącznie stwierdzono tu występowanie 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających ok. 40% powierzchni obszaru. Ostoja jest miejscem zimowania licznych gatunków nietoperzy oraz miejscem występowania rzadkich gatunków zwierząt i roślin, w tym 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Znajduje się tu najbogatsze i jedno z 3 zastępczych stanowisk endemicznej warzuchy polskiej *Cochlearia polonica*, gdzie gatunek występuje w tysiącach osobników. Zagrożenie dla obszaru stanowią zmiany poziomu wód gruntowych, zanieczyszczenia powietrza, niekontrolowana penetracja jaskiń, stanowiąca zagrożenie dla hibernujących nietoperzy, nadmierny ruch turystyczny i wspinaczkowy, przyczyniający się do niszczenia skałek i degradacji porastającej je roślinności, zaniechanie uprawy roli i wypasów, co zagraża istnieniu zbiorowisk

¹² Standardowy formularz Natura 2000, Pustynia Błędowska PLH120014.

nieleśnych, szczególnie muraw kserotermicznych, zaśmiecenie terenu.¹³

c) **Jaroszewiec** (PLH 120006) - położony w granicach gmin Klucze oraz Olkusz. W jego skład wchodzi trzy, odizolowane wyniesienia terenu, z licznymi ostańcami wapiennymi, z których jeden znajduje się w południowo-wschodniej części gminy Klucze. Wyniesienia te osiągają znaczne wysokości względne, w porównaniu z dnami obniżen dolinnych, wyścielonych materiałem piaszczystym. Na obszarze gminy Klucze jest to Stołowa Góra ze wzniesieniem Pod Wieżą wznoszącym się do 447 m n.p.m. Można tu zaobserwować wiele różnorodnych form krasowych. Lasy porastające obszar są dosyć zróżnicowane. Zbocza wzgórz porastają różne typy buczyn (sudecka, storczykowa, niżowa) i jaworzyny, obniżenia grądy, a wypłaszczenia bory sosnowe. Obszar pozbawiony jest wód powierzchniowych. W obszarze stwierdzono obecność 7 rodzajów siedlisk z Załącznika I oraz 2 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Do największych wartości tego obszaru należą:

- obecność dużego obszaru leśnego porośniętego przez naturalny drzewostan bukowy (m.in. buczyna storczykowa i sudecka);
- nagromadzenie na niewielkiej powierzchni dużej ilości skał wapiennych o rzadko spotykanej rzeźbie (z uwagi na ich silne skrasowienie), występowanie jaskiń i innych utworów krasowych;
- obiekt dydaktyczny, wskazujący na ścisłe powiązanie naturalnej roślinności z glebami, budową geologiczną i rzeźbą terenu.¹⁴

2. **Park Krajobrazowy Orlich Gniazd**, dla którego obowiązują przepisy zawarte w Rozporządzeniu Nr 81/05 Wojewody Małopolskiego z dnia 29 grudnia 2005 r. w sprawie *Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd* (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 50, poz. 281), ze zmianą wynikającą z Rozporządzenia Nr 12/08 Wojewody Małopolskiego z dnia 2 kwietnia 2008 *zmieniające rozporządzenie w sprawie Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd* (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 263, poz. 1636). Park obejmuje tereny chronione ze względu na wiele form krasowych, olbrzymie systemy jaskiniowe, przestrzenną zmienność zbiorowisk roślinnych: bory sosnowe, buczyny, naskalne murawy wapienne, bogatą pod względem jakościowym i ilościowym faunę nietoperzy, wśród których jest wiele rzadkich gatunków. Na uwagę zasługują również reliktowe gatunki typowych owadów jaskiniowych tzw. troglobiontów.

3. Pomniki przyrody

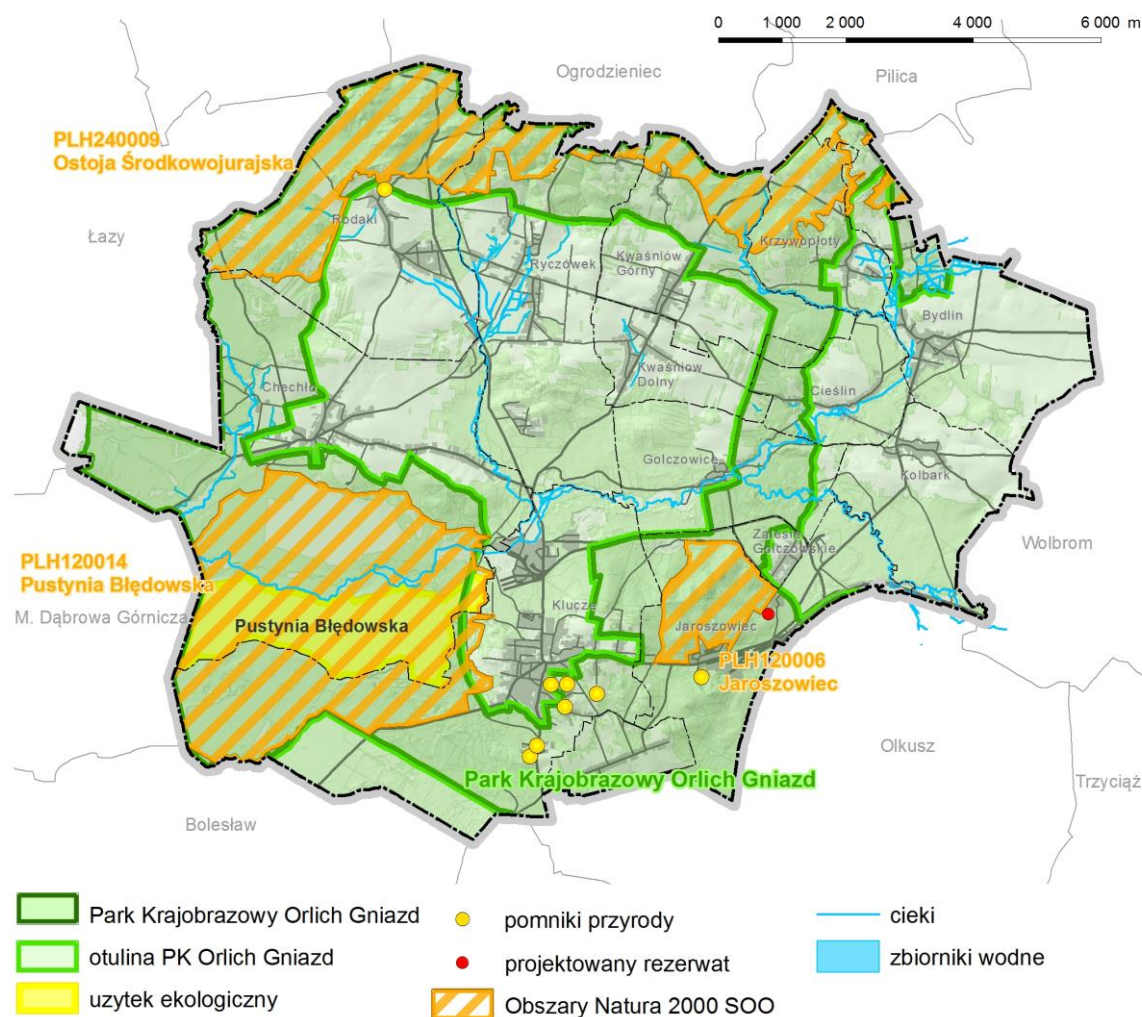
- a) **buk pospolity (*Fagus sylvatica*)** – pomnik położony w Kluczach – buk o obwodzie 328 cm, wys. 30 m,
- b) **buk pospolity (*Fagus sylvatica*)** – pomnik położony w Kluczach – buk o obwodzie 430 cm, wys. 35 m,
- c) **lipa szerokolistna (*Tilia platyphyllos*)** – pomnik położony w Rodakach – lipa o obwodzie 350 cm, wys. 20 m,

¹³ Standardowy formularz Natura 2000, Ostoja Środkowojurajska PLH240009

¹⁴ Standardowy formularz Natura 2000, Jaroszewiec PLH120006.

- d) **buk pospolity (*Fagus sylvatica*)** – położony w Jaroszowcu – buk o obwodzie 270 cm, wys. 32 m,
 - e) **ostaniec skalny** – położony w Jaroszowcu – składa się z baszt, wieżyczek i tuniczek skalnych otaczających środkową część muru ukształtowanego w formie równoległościennych bloków,
 - f) **ostaniec skalny** – położony w Kluczach – w części szczytowej wzgórza znajduje się pole skałkowe, w części północnej ściana skalna o wysokości 5m,
 - g) **ostaniec skalny** – położony w Kluczach – pole skałkowe o długości ok. 70 m, wysokość skał wapiennych sięga 3 m,
 - h) **ostaniec skalny** – położony w Kluczach – skałki zbudowane z wapieni marglistych w formie skalnej ściany o wys. 5-10 m, złożonej z wielu równoległych brył o szer. ok. 10 m,
 - i) **ostaniec skalny** – położony w Kluczach – zespół skał wapiennych w formie muru skalnego o dł. 70 m.
- 4. Użytek ekologiczny Pustynia Błędowska** ustanowiony Uchwałą Nr LIV/302/2014 Rady Gminy Klucze z dnia 18 lipca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. 2014.4566 ogłoszony 20/08.2014 r.) Celem ochrony jest zachowanie pozostałości po największym w Polsce obszarze wydmy śródlądowych wraz z murawami napiaskowymi, interesującymi formami morfologicznymi oraz rzadkimi i chronionymi gatunkami flory i fauny.
- Na terenie użytku wprowadzono zakazy:
- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
 - 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
 - 3) uszkodzenia i zanieczyszczania gleby;
 - 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
 - 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
 - 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
 - 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
 - 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
 - 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką łowiecką;
 - 10) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
 - 11) umieszczania tablic reklamowych.

Ryc. 13 Formy ochrony przyrody na obszarze gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Mapy obszarów chronionych województwa małopolskiego <http://krakow.rdos.gov.pl> oraz Uchwał Rady Gminy Klucze

5. Przekształcenia i zagrożenia środowiska

5.1. Zanieczyszczenie powietrza

Gmina Klucze położona jest w rejonie uważanym za najbardziej zdegradowany pod względem jakości powietrza w województwie małopolskim. Źródła zanieczyszczeń powietrza stanowi tu napływ z aglomeracji śląskiej, zakłady przemysłowe, komunikacja samochodowa, a także indywidualne systemy grzewcze. Tak zwana emisja niska, pochodząca z indywidualnych kotłowni, jest istotnym zagrożeniem dla jakości powietrza – w gospodarstwach domowych spalane są niekiedy odpady komunalne, które mogą stać się źródłem emisji dioksyn. Wielkość emisji z tego typu źródeł jest trudna do oszacowania i wiąże się z okresem grzewczym. Do największych zakładów przemysłowych na terenie

gminy należą: Huta Szkła "Jaroszewiec" Sp. z o.o., producent szkła budowlanego "Glaspol" Sp. z o.o. oraz producent wyrobów higienicznych Velvet Care Sp. z o.o.

Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych, głównie tlenku węgla, tlenków azotu, dwutlenku węgla i węglowodorów jest ruch pojazdów. Jest on również przyczyną emisji wtórnej pyłów na skutek ścierania się opon, hamulców i nawierzchni drogowej, zawierających związki ołowiu, kadmu, niklu itp. Charakter źródła emisji (położenie nisko nad ziemią) powoduje, że natężenia maksymalne występują w bezpośrednim sąsiedztwie źródła i szybko maleją ze wzrostem odległości.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za 2013 r.¹⁵ wykonana została dla następujących stref: aglomeracji krakowskiej, Miasta Tarnowa i strefy małopolskiej. Omawiany obszar należy do strefy małopolskiej. W rejonie omawianego obszaru znajdują się stacje pomiarowe w Olkuszu przy ul. F. Nullo.

Dla strefy małopolskiej ocena i klasyfikacja stref pod kątem ochrony zdrowia przedstawia się następująco:

- dwutlenek siarki (SO₂) - klasa A,
- dwutlenek azotu (NO₂) - klasa A,
- tlenek węgla (CO) - klasa A,
- benzen (C₆H₆) - klasa A,
- ozon (O₃) - klasa A,
- pył zawieszony (PM₁₀) - klasa C,
- pył zawieszony (PM_{2.5}) - klasa C,
- ołów (Pb) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - klasa A,
- arsen (As) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - klasa A,
- kadm (Cd) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - klasa A,
- nikiel (Ni) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - klasa A,
- benzo(α)piren (B(α)P) w pyłe zawieszonym PM₁₀ - klasa C.

Strefa małopolska pod kątem ochrony roślin sklasyfikowana została następująco:

- dwutlenek siarki (SO₂) - klasa A,
- tlenki azotu (NO_x) - klasa A,
- ozon (O₃) - klasa A.

Poziomy rocznych stężeń pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(α)pirenu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C tych zanieczyszczeń. Stężenia pozostałych zanieczyszczeń tj. dwutlenku siarki i azotu, benzenu, ołowiu, tlenku węgla, ozonu, arsenu, kadmu i niklu nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też zakwalifikowano je do klasy wynikowej A.

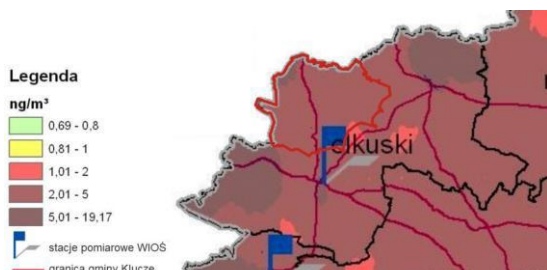
Stężenia rocznych zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} na obszarze gminy Klucze nie przekraczają poziomów dopuszczalnych (odpowiednio 40 i 25 µg/m³), Przekroczone są natomiast dopuszczalne stężenia średnioroczne benzo(α)pirenu (wynoszące 1 µg/m³) oraz dwutlenku siarki (wynoszące 5 µg/m³).

Na jakość powietrza w granicach gminy Klucze w istotny sposób wpływają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł znajdujących się poza granicami województwa. Napływ zanieczyszczeń następuje z kierunku zachodniego i północnego. Północna

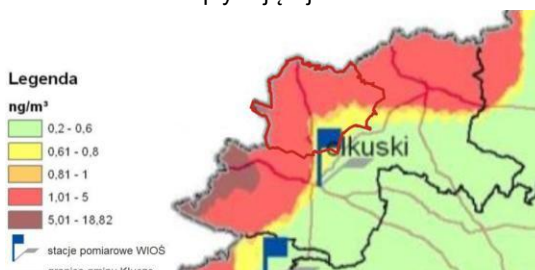
¹⁵ Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za 2013 r., Wydział Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, 30 kwiecień 2014.

i zachodnia część gminy stanowi obszary średniego narażenia ludności na stężenia szkodliwych substancji.

Ryc. 29 Rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w 2011 r.



Ryc. 33 rozkład stężeń średniorocznych benzo(a)pirenu w 2011 r. pochodzącego z emisji napływającej



Ryc. 30 Wskaźnik średniego narażenia ludności na stężenia szkodliwych substancji (pyłu zaw. PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P, SO₂)



Ryc. 34 Napływ dwutlenku siarki z województw ościennych w 2012 r.



Źródło: Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego. Małopolska 2023 – w zdrowej atmosferze

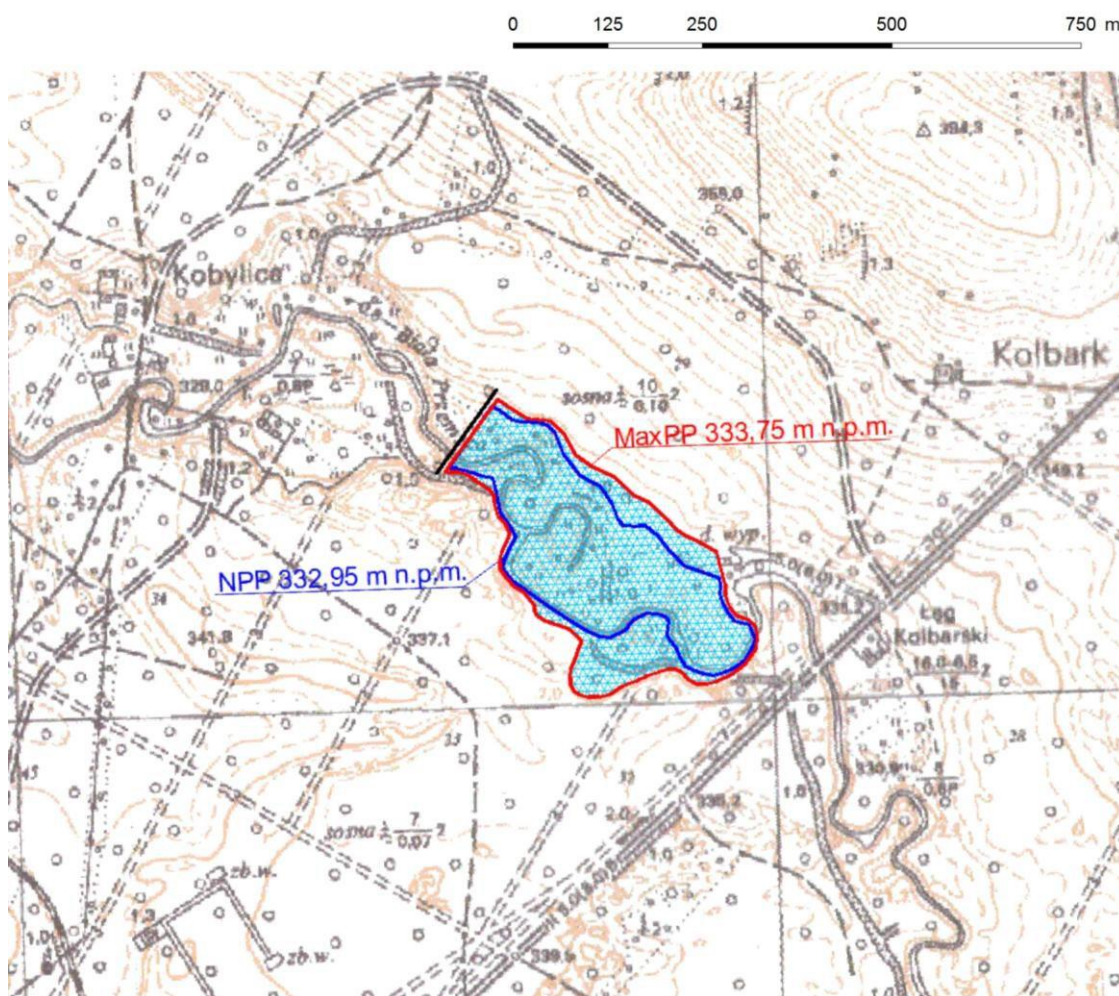
5.2. Zagrożenia powodziowe oraz związane z przewidywanymi zmianami stosunków wodnych

Zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Powodziowej, w oparciu o ustawę Prawo Wodne, dla obszaru Polski wykonana została wstępna ocena ryzyka powodziowego. Wśród rzek wskazanych w WOPR znajduje się jedna związana z obszarem gminy Klucze - Biała Przemsza. Wskazane zostały wzdłuż niej obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. Tereny w zasięgu obszarów, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne powinny być wykluczane z zagospodarowania kubaturowego tak, jak to miało miejsce w dotychczas obowiązujących dokumentach planistycznych gminy.

Dla województwa małopolskiego sporządzony został w 2004 r. Program Małej Retencji. W dokumencie tym zaplanowany został na Białej Przemszy zbiornik Kobylica pomiędzy Zalesiem Golczowskim a Kolbarkiem, dla ochrony Golczowic. Zbiornik o pojemności 144 tys. m³ ma pełnić funkcję wielozadaniową – rekreacyjną, a w czasie występowania podwyższonych stanów wody – ochronę przeciwpowodziową.¹⁶

¹⁶ Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego, przyjęty Uchwałą nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r.

Ryc. 14 Projektowany zbiornik retencyjny Kobylica



Źródło: Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego, przyjęty Uchwałą nr XXV/344/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 r.

Zagrożenia wynikające z prognozowanych zmian stosunków wodnych związanych z zamknięciem kopalń ZGH Bolesław S.A.

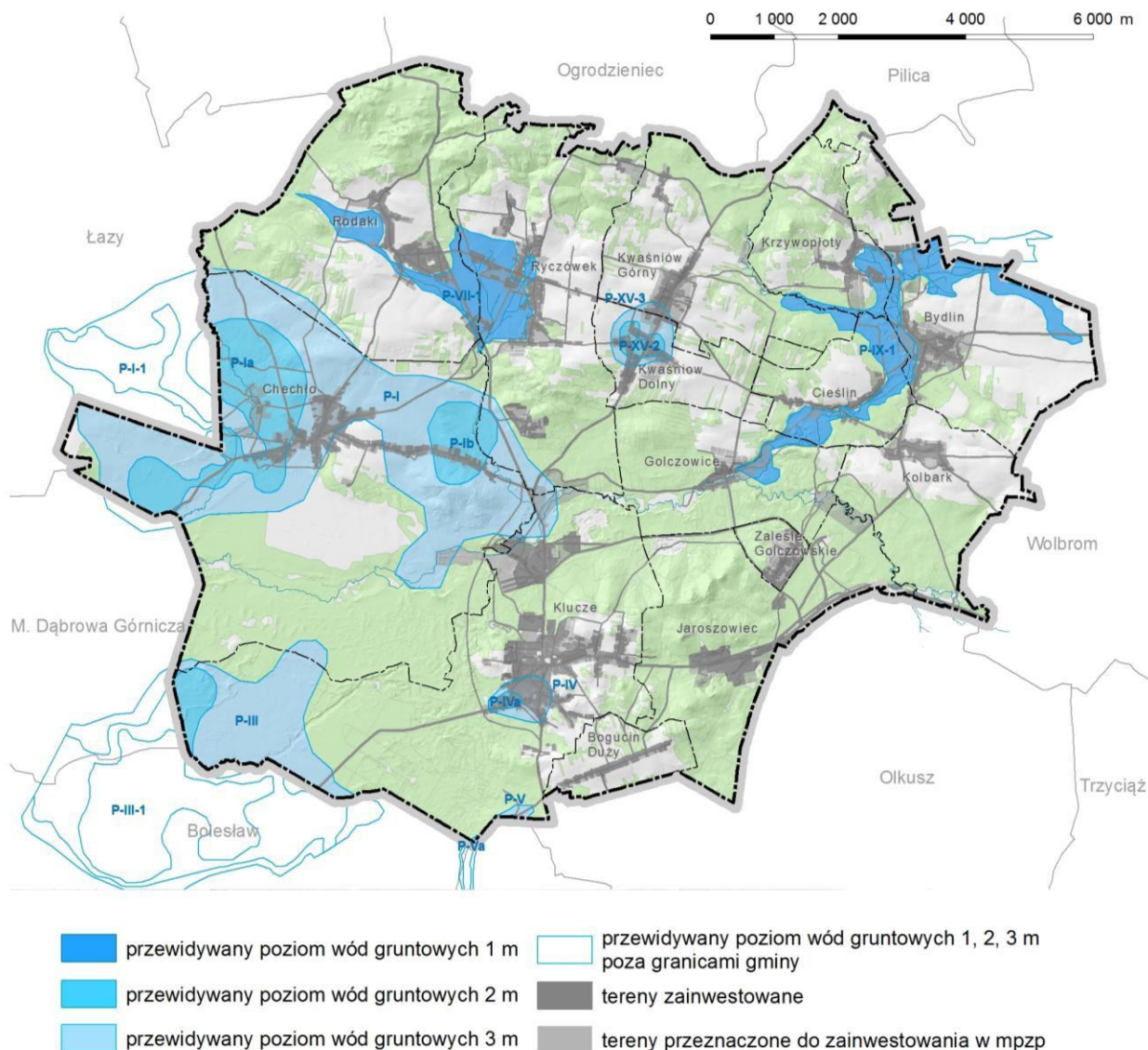
Zgodnie z opracowaniem *Społeczne i środowiskowe skutki likwidacji kopalni ZGH Bolesław S.A. przez zatopienie*,¹⁷ na terenie gminy Klucze przewidywane jest podniesienie się poziomu zwierciadła wód gruntowych, które może spowodować wystąpienie podtopień na znacznych obszarach.

Zakładane na lata 2016-2020 zakończenie eksploatacji przez ZGH Bolesław będzie się wiązało z wyłączeniem pomp, które od wielu lat obniżały poziom wód gruntowych. Skutkiem tego będzie systematyczne podnoszenie się zwierciadła wód. Prognozuje się, że po zamknięciu działalności kopalni zwierciadło wód podziemnych nie będzie się znacząco różniło od pierwotnego poziomu zwierciadła wód podziemnych z lat 50. i 60. XX w. Ostateczna forma i skala skutków zmiany poziomu wód gruntowych nie jest jednak możliwa do oszacowania.

¹⁷ Społeczne i środowiskowe skutki likwidacji kopalni ZGH Bolesław S.A. przez zatopienie, pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Jacka Motyki, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Kraków, 2012.

Ze względu na specyficzne zachowanie się niektórych terenów olkuskiego leja depresji, związane z budową litologiczną, uznano za zasadne rozszerzenie pojęcia obszarów zagrożonych podtopieniami do granic zalegania wód podziemnych do ok. 0,5 – 3 m poniżej poziomu terenu.

Ryc. 15 Przewidywany zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami po zamknięciu kopalni ZGH Bolesław



Źródło: Opracowanie na podstawie *Spółeczne i środowiskowe skutki likwidacji kopalni ZGH Bolesław S.A. przez zatopienie*, J. Motyka, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Kraków, 2012

W południowo-zachodniej części gminy znajdują się tereny oznaczone jako P-I i P-III. Obejmują one dolinę Białej Przemszy oraz południową część Pustyni Błędowskiej. Tereny oznaczone jako **P-I** obejmują obszar położony w rejonie miejscowości Chechło, sięgający po północną część Klucze. Prognozowany poziom zalegania zwierciadła wody gruntowej na tym obszarze to 3 m p.p.t.

W granicach strefy **P-I** wyznaczone zostały tereny, na których istnieje prawdopodobieństwo zalegania zwierciadła wody na poziomie 2 m p.p.t.:

- **P-Ia**, obejmujące dolną część rzeki Centuria przed połączeniem z Białą Przemszą – obszar ten obejmuje tereny zainwestowane przysiółka Młyny oraz południowo-zachodniej części Chechła,
- **P-Ib**, obejmujące fragment doliny Dębieśnicy oraz obszar wzdłuż drogi między Kluczami a Chechłem, obejmując tereny zainwestowane położone przy drodze. Strefa **P-III** położona jest w południowo-zachodniej części gminy, na obszarze Lasów Błędowskich, w oddaleniu od terenów zainwestowanych.

Strefa **P-IV** znajduje się w południowo-zachodniej części Klucz przy drodze pomiędzy Bolesławiem a Kluczami. Prognozuje się w tym obszarze poziom zwierciadła wody do 3 m p.p.t., natomiast w wydzielonej strefie **P-IVa** do 2 m p.p.t.

Strefa **P-VII-1** zagrożona wystąpieniem podtopień została wyznaczona na południe od Ryczowa i Ryczówka. Obszar ten obejmuje doliny rzeki Świniuszka, Dębieśnica i Minożka. Na terenie tym już obecnie odnotowuje się poziom zwierciadła wody do 1 m p.p.t. Po zakończeniu działalności górniczej nie przewiduje się zmian poziomu zwierciadła wody. Zakłada się natomiast wzrost ilości wody odprowadzanej przez cieki przepływające przez ten obszar, co może skutkować dłuższym czasem utrzymywania się bardzo płytkiego zalegania zwierciadła wody. Jest to obszar ograniczający od południa tereny zainwestowane w Rodakach, obejmujący tereny częściowo zainwestowane w rejonie ul. Wodącej i Rodackiej w Ryczówku.

Strefa **P-IX-1** zagrożona wystąpieniem podtopień położona jest wzdłuż doliny rzeki Tarnówka, Tarnówka Stoki i innych cieków na terenach miejscowości Cieślin, Bydlin, Krzywopłoty i Golczowice. Obecny poziom zwierciadła wody na tym terenie wynosi do 1 m p.p.t. Po zakończeniu działalności górniczej nie przewiduje się znaczących zmian poziomu zwierciadła wody na tym terenie. Zakłada się natomiast możliwość wzrostu ilości wody odprowadzanej przez rzekę Tarnówka, co może skutkować dłuższym czasem utrzymywania się bardzo płytkiego zalegania zwierciadła wody.

Przewiduje się, że w dolinie Białej Przemszy, na skutek wzrostu ilości wody przepływającej rzeką, zwierciadło wody kształtować się będzie na poziomie do 1 m p.p.t., a przy gwałtownych wzrostach przepływów związanych z opadami atmosferycznymi i roztopami zwierciadło wody może utrzymywać się bardzo płytko, a w niektórych miejscach może tworzyć krótkotrwałe zalewiska na powierzchni terenu.

Wyznaczone zostały również strefy D – dolin związanych z rzekami i ciekami. Doliny te tworzą rejony, gdzie woda związana jest z piaszczystymi, ilastymi, czy lessowymi utworami czwartorzędowymi i wapiennymi utworami jury. Woda z cieków i rzek zasila poprzez infiltrację niżej leżące poziomy wodonośne powodując mimo drenażu utrzymanie poziomu zwierciadła wody w triasie. Tam, gdzie brak infiltracji wód z rzek ze względu na budowę podłoża koryta rzeki, tj. nieprzepuszczalnych utworów powoduje powstanie rejonów, gdzie już obecnie woda znajduje się blisko powierzchni terenu, tworząc miejsca występowania podtopień. Przykładem jest rejon rzeki Dębieśnicy. W strefach dolin trudno jest jednoznacznie określić przyszłe położenie zwierciadła wód podziemnych.

W wyniku wystąpienia spodziewanych podtopień po zakończeniu eksploatacji złóż przez Zakład Górniczo-Hutniczy Bolesław, przewidywane są zagrożenia dla istniejącego zagospodarowania na niektórych obszarach gminy Klucze.

Przewiduje się, że podtopienia wystąpią w obszarze lokalizacji obiektów pełniących następujące funkcje:¹⁸

- Kultura fizyczna i rekreacja:
 - boisko sportowe przy ulicy Legionów w Kluczach.
 - placówka Wsparcia Dziennego "Tęcza" w Kluczach.
- Mieszkalnictwo:
 - domy jednorodzinne zlokalizowane w Kluczach przy ulicach: Bolesławska, Skotnicka i Długa (2 domy), Kluczeńska, w Rodakach przy ulicach: Bagienna, Rzeki (2 domy), w Ryczówku przy ulicach: Rodacka, Kątowa, Łęgowa, Dolna, Kwaśniowska, Górna, Krzewowa, w Kwaśniowie Dolnym przy ulicach: Dworska, Główna, Cieślińska, w Cieślinie przy ulicach: Jurajska, Zdrojowa, w Bydlinie przy ulicach: Legionów, Strażacka, Turystyczna, w Krzywopłotach przy ul. Paderewskiego.
- Bezpieczeństwo publiczne:
 - budynki OSP w Kwaśniowie Dolnym oraz w Ryczówku,
- Transport – usługi i infrastruktura:
 - dwa odcinki drogi wojewódzkiej nr 791 (łączna długość ok. 1km) oraz część sieci dróg powiatowych, gminnych i dojazdowych. Należy wyznaczyć obiekty liniowe priorytetowe dla zachowania ciągłości sieci komunikacyjnej obszaru, a także preferowanie rozwiązań umożliwiających zachowanie dotychczas istniejącej sieci transportowej.
- Gospodarka wodna – zaopatrzenie w wodę i kanalizację:
 - zagrożone podtopieniem są obiekty gospodarki wodno – ściekowej.
- Cmentarnictwo:
 - w strefie bezpośredniego zagrożenia podtopieniem znajduje się niewielki fragment cmentarza parafialnego należącego do Parafii pw. św. Stanisława BM w miejscowości Cieślin, przy ul. Jurajskiej.
- Zapatrzenie w energię elektryczną:
 - sieci energetyczne oraz elektrociepłownia znajdujące się na terenie gminy Klucze, zlokalizowane są w obrębie obszarów bezpośredniego zagrożenia podtopieniem. W przypadku obiektu ciepłowni konieczne będzie podjęcie działań w zakresie budowy nowego obiektu lub adaptacji istniejącego do pełnienia nowych funkcji.

Rekomenduje się na powyższych obszarach, gdzie zlokalizowane są obiekty o charakterze publicznym prowadzenie stałego monitoringu poziomu wód gruntowych w celu pozyskiwania informacji o rzeczywistym stopniu podtopienia terenu. Rekomenduje się także podjęcie działań prewencyjnych w wymiarze planistycznym oraz ewentualnych

¹⁸ Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego zajmowanego przez gminy Olkusz, Bukowno, Bolesław i Klucze, która określi plan działań wobec ewentualnych podtopień na obszarach znajdujących się w strefie oddziaływania działalności górniczej likwidowanej kopalni w ramach projektu „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców ziemi olkuskiej po zakończeniu eksploatacji złóż przez Zakład Górniczo-Hutniczy Bolesław”, Główny Instytut Górnictwa, Zakład ochrony Wód, Katowice, wrzesień 2014

działań inwestycyjnych w zakresie przeniesienia bądź budowy nowego obiektu. Rekomenduje się prowadzenie działań edukacyjnych i akcji informacyjnych wśród społeczności lokalnych o bieżącym stanie, scenariuszach zagrożeń dla obiektów i planowanych/przeprowadzonych działaniach. W przypadku pogorszenia się zjawisk hydrologicznych i hydrogeologicznych rekomenduje się podjęcie działań zabezpieczających, a w konsekwencji naprawczych wraz ze zbudowaniem mechanizmu koordynacji tych działań.

Zalecane jest jednak prowadzenie monitoringu i bieżącej kontroli poziomu wód gruntowych na całym obszarze funkcjonalnym, w celu weryfikacji założonych scenariuszy odtwarzania się stosunków wodnych.

5.3. Zanieczyszczenia wód

Jakość wód powierzchniowych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną do 2015 roku dla jednolitych części wód powierzchniowych powinien być osiągnięty dobry stan ekologiczny i chemiczny, a dla sztucznie i silnie zmienionych części wód – dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny. Ocena jakości wód powierzchniowych dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. W ramach tego monitoringu w 2012 r. na terenie gminy Klucze pomiary prowadzone były w punkcie pomiarowo-kontrolnym Biała Przemsza - Klucze.

Stan jednolitych części wód powierzchniowych oceniano przez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego jcw. *Stan ekologiczny* jest wynikiem klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. *Stan chemiczny* wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego. Ocena stanu jcw jest wypadkową klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i chemicznego, a określa go gorszy ze stanów.

W granicach gminy Klucze położone są części następujących obszarów jednolitych części wód powierzchniowych:

- RW20007212818 Biała Przemsza do Ryczówka włącznie, monitorowana przez WIOŚ w Krakowie,
- RW20005212829 Centuria, monitorowana przez WIOŚ w Katowicach,
- RW20008212859 Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu, monitorowana przez WIOŚ w Katowicach,
- RW200012211499 Biała, monitorowana przez WIOŚ w Katowicach,
- RW2000621231 Przemsza do zbiornika Przeczyce, monitorowana przez WIOŚ w Katowicach,
- RW200062128329 Strumień Błędowski, monitorowana przez WIOŚ w Katowicach.

Ocena w cyklu pomiarowym 2010-2012 wykonana została w 2010 r. dla:

- **RW20007212818 Biała Przemsza do Ryczówka włącznie**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcw jako umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego, stan jcw zły. Ocena przydatności wód

do bytowania ryb łososiowatych i karpowatych według badań w 2010 r. wykazała, że ta jcw nie spełnia wymagań dla bytowania (wskaźnikami decydującymi o ocenie przydatności wód były BZT-5, azotyny, fosfor ogólny). Stwierdzono eutrofizację tej jcw (wskaźniki decydujące o ocenie: azot Kjeldahla, fosforany),

- **RW20005212829 Centuria**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako dobry,
- **RW20008212859 Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego,
- **RW200052128349 Biała**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny poniżej dobrego,
- **RW2000621231 Przemsza do zbiornika Przeczyce**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako słaby,
- **RW200062128329 Strumień Błędowski**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany.

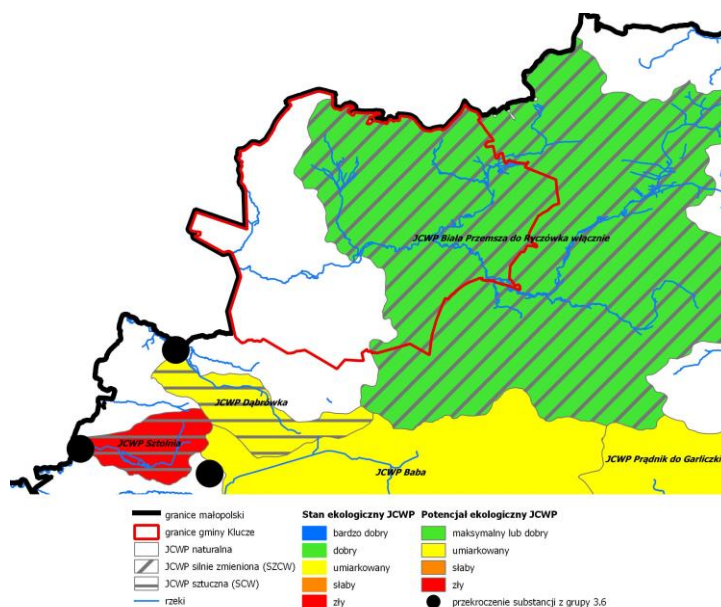
W 2011 r. klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp przeprowadzona została dla:

- **RW20007212818 Biała Przemsza do Ryczówka włącznie**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako dobry i powyżej dobrego, stan chemiczny dobry, stan jcw dobry.¹⁵
- **RW20005212829 Centuria**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako dobry,
- **RW20008212859 Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny zły,
- **RW200052128349 Biała**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny zły,
- **RW2000621231 Przemsza do zbiornika Przeczyce**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny zły,
- **RW200062128329 Strumień Błędowski**, wykazując klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego rzek w jcwp jako umiarkowany, stan chemiczny zły.

W 2014 r. została dokonana ocena stanu JCWP monitorowanych w roku 2013 w woj. małopolskim z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012 dla województwa małopolskiego¹⁹. Wyniki oceny przedstawione zostały na kolejnych rycinach.

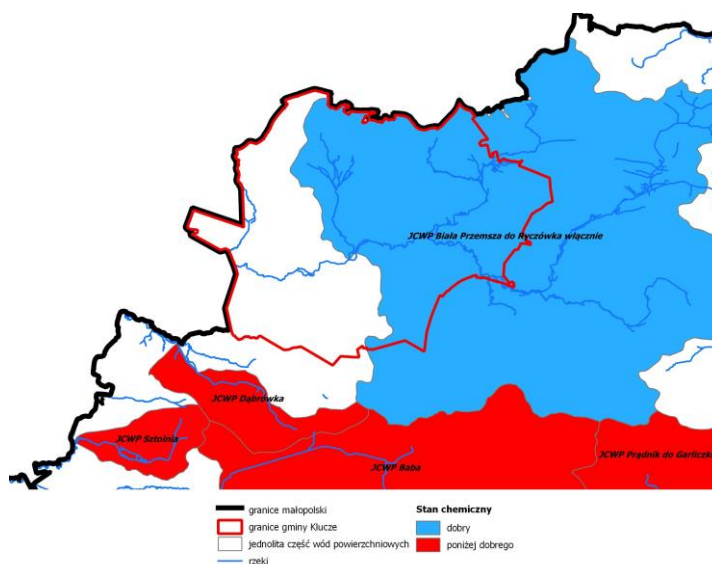
¹⁹ Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 w województwie małopolskim z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, lipiec 2014

Ryc. 16 Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych



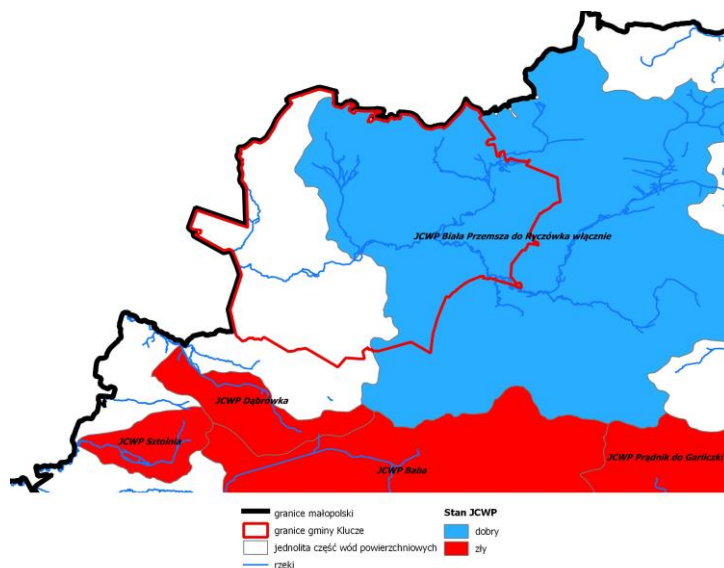
Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012

Ryc. 17 Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012

Ryc. 18 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012

Zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych na obszarze gminy Klucze stanowi wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych, zanieczyszczenia obszarowe spływające z wodami opadowymi, zaśmiecanie koryt rzek i potoków, zaburzanie ciągłości biologicznej rzek oraz potoków, nadmierne rozdysponowanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.

Ocena wpływu presji oddziałujących na stan wód powierzchniowych i podziemnych w zlewni rzeki Przemszy, przeprowadzona z wykorzystaniem wielowymiarowej analizy porównawczej wykazała bardzo niski poziom zagrożenia ze strony czynników presji dla jcwp: RW20005212829 Centuria, RW20005212849 Sztola, RW2000621231 Przemsza do zbiornika Przeczyce, RW200062128329 Strumień Błędnowski, RW20008212859 Biała Przemsza od Ryczówka do Koziego Brodu, natomiast średni poziom zagrożenia ze strony czynników presji dla jcwp RW20007212818 Biała Przemsza do Ryczówka włącznie.²⁰

Jakość wód podziemnych

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, do 2015 roku dla jednolitych części wód podziemnych powinien być osiągnięty dobry stan ilościowy i chemiczny w celu ochrona wód i środowiska wodnego dla przyszłych pokoleń. Ocena jakości wód podziemnych dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. W roku 2012 monitoringiem objęto 17 spośród 22 jcwpd w 61 punktach. Stwierdzony został słaby stan ilościowy w jcwpd nr 134 i 135 znajdujących się w zasięgu leja depresji. Na podstawie bilansu wodnego, opracowanego przez Państwową Służbę Hydrogeologiczną, w jcwpd 135 stwierdzono przekroczenie zasobów dostępnych do zagospodarowania, co oznacza brak

²⁰ Charakterystyka zlewni Przemszy, „Pectore-Eco” Sp. z o.o., Gliwice 2012.

jakichkolwiek rezerw w tej jednolitej części wód.²¹ Stan chemiczny wód w jcwpd 134 został oceniony jako dobry, natomiast w jcwpd 135 jako zadowalający (por. Tab. 5).

Tabela 2 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2012

<i>JCWpd</i>	<i>Lokalizacja punktu pomiarowego</i>	<i>Klasa jakości wody w ppk</i>
134	Bór Biskupi gm. Bukowno	<i>II – wody dobrej jakości</i>
135	Bukowno- Wygielza	<i>III – wody zadowalającej jakości</i>
135	Bukowno	<i>II – wody dobrej jakości</i>
136	Wolbrom	<i>II – wody dobrej jakości</i>

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2013

Tabela 3 Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w roku 2012

<i>JCWpd</i>	<i>Lokalizacja punktu pomiarowego</i>	<i>Spełnienie wymagań dla wód do spożycia</i>
134	Bór Biskupi gm. Bukowno	<i>tak</i>
135	Bukowno	<i>tak</i>
136	Wolbrom	<i>tak</i>

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2013

5.4. Zanieczyszczenia gleb

Zanieczyszczenie gleb na obszarze gminy Klucze wiąże się z obecnością metali ciężkich (kadm, ołów, nikiel, miedź, cynk) oraz substancji ropopochodnych. Źródłem zanieczyszczeń są ZGH Bolesław, Huta Katowice, pojazdy (wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu), zanieczyszczenia mogą być również związane z dzikimi wysypiskami odpadów. Na terenie gminy nie ma punktu krajowego monitoringu gleb.

²¹ Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kraków, 2013.

5.5. Przekształcenia powierzchni terenu

Na obszarze gminy Klucze nie zostały zidentyfikowane obszary osuwiskowe. Niekorzystne ukształtowanie dla zainwestowania mają obszary o nachyleniu powyżej 15°. W granicach gminy takich terenów jest niewiele – są one związane ze wzniesieniami, których jest najwięcej w północnej części: Las Góra, Piątkowa Góra, Maruszyniec, księża Góra, Góra Świniuszka, Lisia Góra, Góry Bydlińskie, a także ze wzniesieniami na południe od Ryczówka oraz terenami w rejonie Klucz i pomiędzy Kluczami a Jarosławcem: Góra Kamyk, Góra Pod Wieżą Góra Winnica, Ostra Góra, Nad Kopalnią.

W przypadku obszarów nachylonych na podłożu piaszczystym wszelkie inwestycje związane z wycinką drzew bądź niszczeniem pokrycia gleby mogą przyczynić się do szybkiej erozji zboczy (do obszarów takich należy zbocze Góry Świniuszka).

6. Środowisko kulturowe i krajobraz

6.1. Układy przestrzenne i zabudowa na przestrzeni wieków

Obszar gminy Klucze od wczesnego średniowiecza należał do ziemi krakowskiej. Niezbyt urodzajne ziemie położone na pograniczu Śląska i Małopolski były obszarem dość wczesnych penetracji osadniczych, związanych raczej z rozwojem górnictwa ołowiu i srebra oraz gospodarką leśną, niż z uprawą roli i hodowlą. Na przebieg procesów osadniczych miało również wpływ strategiczne położenie obszaru posiadającego walory obronne na przedpolu Krakowa i przy ważnych szlakach. Najstarszy gościniec z Krakowa do Wrocławia prowadził przez Olkusz, na południe od obszaru gminy. Natomiast inny ważny dawny szlak handlowy z Krakowa w kierunku miast śląskich i wielkopolskich prowadził według lustracji dróg z 1570 r. przez Zielonki, Chrzastowice, Zarzecze, Kolbark, Bydlin, Krzywopłoty, Ryczów i Ogrodzieniec ku Częstochowie²². Proces zasiedlania na terenie gminy Klucze był intensywny do końca XIV w.

Najwcześniejszą wzmianką dotyczącą miejscowości położonych na obszarze gminy Klucze pochodzi z 1120 r. i dotyczy Bydlina, który stanowił wówczas jeden z ważniejszych punktów obronnych na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Jedną z najstarszych miejscowości gminy jest Chechło. Ok. 1280 r. parafia w Chechle obejmowała osiem wsi.

W 1374 r. wydany został przez królową Elżbietę, siostrę Kazimierza Wielkiego, akt lokacyjny Klucz. Fakt, że kmiecie zasiedlający Klucze korzystali z 12-letniej wolnizny od świadczeń dowodzi, że osada nie była jeszcze w 1374 r. w pełni ukształtowana²³. Klucze należały początkowo do starostwa w Ogrodzieńcu, a potem w Rabsztynie. Wieś kolejno dzierżawiona była przez wiele znanych rodów szlacheckich.

²² F. Kiryk (red.), *Dzieje Olkusza i regionu olkuskiego*, T. I, Warszawa-Kraków 1978, s. 46.

²³ tamże, s. 66.

W 1375 r. Bydlin otrzymał prawa miejskie, które utrzymał do XVI w. Rejestr poborowy z 1490 r. oraz dokument królewski z 1530 r. wymieniają miasto Bydlin²⁴. Ostatnia wzmianka świadcząca o tym, że Bydlin miał prawa miejskie pochodzi z 1530 r. Nie wiadomo jednak, z jakich przyczyn przywilej ten został utracony.

W 1388 r. wzniesiony został zamek na wzgórzu na terenie dzisiejszej wsi Bydlin. W XVI w. istniały już karczmy w Bydlinie, Kwaśniowie i Rodakach²⁵. Bydlin liczył wówczas 4,5 łanów kmiecych i 3 zagrody z rolą.

Z trzeciego ćw. XV w. pochodzą wiadomości o folwarkach w Chechle, Cieślinie i Ryczówku. W następnych dziesięcioleciach XV i XVI w. powstały kolejne folwarki, sprawiając, że okoliczne wsie przeszły w pełni na gospodarkę folwarczno-pańszczyźnianą.

W roku 1791 w Bogucinie było 29 domów i 161 mieszkańców, w Golczowicach były 32 domy i 166 mieszkańców, w Krzywopłotach było 25 domów i 136 mieszkańców, w Ryczówku 53 domy i 297 mieszkańców, w Chechle 74 domy i 453 mieszkańców, w Kwaśniowie 53 domy i 295 mieszkańców, w Rodakach 74 domy i 396 mieszkańców, a w Cieślinie 10 domów i 62 mieszkańców. W roku 1791 Klucze liczyły 32 domy i 198 mieszkańców²⁶, a w 1827 r. 44 domy i 326 mieszkańców. W tym czasie w Krzywopłotach było 31 domów i 171 mieszkańców, w Cieślinie 15 domów i 114 mieszkańców, a w Hucisku 9 domów i 68 mieszkańców.

W XIX w. wieś i folwark Klucze należały do gminy Bolesław w powiecie olkuskim. Wieś składała się z 44 domów i folwarku. Powstała tu gorzelnia i tartak, znajdowały się tu również fryszerki, w których wyrabiano żelazo. Wiek XIX to początek Jaroszwca – powstała tu wówczas cementownia, a za nią kamienice z mieszkaniami dla pracowników. W 1875 r. działalność przemysłowa na obszarze gminy obejmowała młyn wodny w Chechle, Kolbarku i Ryczówku, tartak wodny w Kluczach i Ryczówku, gorzelnię w Kluczach, oraz piec hutniczy w Bydlinie²⁷. W 1908 r. pożar w Chechle strawił 81 zabudowań²⁸, a rok później w Kwaśniowie Górnym spłonęła znaczna część zabudowań północnej części wsi.

W listopadzie 1914 r. między Bydlinem a Krzywopłotami miała miejsce bitwa legionistów J. Piłsudskiego z Rosjanami.

W dwudziestoleciu międzywojennym nastąpił rozwój Klucz. W latach 20. XX w. istniały tu dwa powiatowe ambulatoria. Nieopodal pałacu znajdowały się zabudowania gospodarcze ze stajniami i oborami. Do majątku należał też młyn na Białej Przemszy, tartak i gorzelnia. W 1928 r. w Rodakach wybuchł pożar w wyniku, którego spłonęło 56 drewnianych budynków.

Pod koniec lat 30. XX w. wykształciły się odrębne wsie Kwaśniów Górny i Kwaśniów Dolny. W latach 50-tych rozwinął się Jaroszwiec dzięki powstaniu Huty Szkła Walcowanego oraz Jaroszwieckich Zakładów Budowlano-Montażowych. Powstanie licznych miejsc pracy przyczyniło się do napływu ludności i wybudowania osiedla mieszkaniowego ze szkołą, domem kultury i przychodnią.

²⁴ tamże, s. 68.

²⁵ tamże, s. 125.

²⁶ tamże, s. 134-139.

²⁷ tamże, s. 520-522.

²⁸ tamże, s. 528

Współczesne układy przestrzenne miejscowości położonych w gminie Klucze reprezentują różne typy rozplanowania. Układy przestrzenne Chechła i Bydlina wywodzą się mogą z układu typu wielodrożnego, który był związany z niwowym rozłogiem pól. Do układu wielodrożnego nawiązuje również układ przestrzenny Klucz. Charakterystyczną cechą tych układów jest promienisty układ dróg zbiegających się w części centralnej. Kolbark, Krzywopłoty, Kwaśniów Górny i Dolny, Rodaki i Ryczówek rozwinęły się prawdopodobnie w oparciu o układ ulicówki z niwowym układem rozłogu pól. Cieślin i Bogucin Duży należą do rzędówek, przy czym Bogucin zyskał ten układ prawdopodobnie w wyniku późniejszej regulacji. Golczowice mogły rozwijać się z układu typu placowego. Hucisko Kwaśniowskie powstało w oparciu o przysiółek. Zalesie Golczowskie i Jaroszewiec są układami współczesnymi, szachownicowymi. Rozwój przestrzenny miejscowości nie spowodował zatracenia czytelności zasadniczych cech układu przestrzennego.

Zabudowa tradycyjna, pierwotnie drewniana o konstrukcji zrębowej i drewniano-murowana z wykorzystaniem miejscowego kamienia została wyparta przez murowaną zabudowę o bardzo zróżnicowanym charakterze. Tradycyjne budownictwo stanowiły najczęściej zagrody wielobudynkowe, kryte słomą. Do końca lat 60. XX w. budynki mieszkalne i gospodarcze stawiane były jeszcze w formie nawiązującej do tradycyjnej – parterowe o horyzontalnym układzie bryły i dwuspadowych dachach. W późniejszym okresie zabudowa zaczęła znacznie odbiegać od form tradycyjnych.

6.2. Obszary i obiekty objęte ochroną

6.2.1. Obiekty wpisane do rejestru zabytków

Na terenie gminy Klucze znajdują się następujące obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków:

Tabela 4 Zestawienie obiektów wpisanych do rejestru zabytków w granicach gminy Klucze

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Wpis do rejestru zabytków
1	Bydlin	941/8, 941/18	młyn gospodarczy	ul. Olkuska 24	murowany	1884 r.	A/1420/92 z 07.07.1992 r
2	Bydlin	258	ruiny zamku	-	murowany	XVI- XVIII w.	A-76/M z 02.03.2007 r
3	Bydlin	257	kaplica cmentarna	-	murowana z kamienia	XVIII w.	A-97/M z 13.06.2007 r
4	Chechło	2151	zespół kościoła parafialnego p.w. Narodzenia NMP	ul. Hutnicza 3	murowany	XIX w.	101/47/60 z 31.12.1960 r
5	Chechło	2151	dzwonnica w zespole kościoła parafialnego p.w. Narodzenia NMP	ul. Hutnicza 3	murowana	XIX w.	101/47/60 z 31.12.1960 r

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Wpis do rejestru zabytków
6	Chechło	2151	ogrodzenie z bramami w zespole kościoła parafialnego p.w. Narodzenia NMP	ul. Hutnicza 3	murowana	XIX w.	101/47/60 z 31.12.1960 r
7	Klucze	215/18	pałac	ul. Rabsztyńska 1	murowany	pocz. XX w.	A-1234/M z 14.10.2010 r
8	Kwaśniów Dolny	173	wieża mieszkalno-obronna	ul. Dworska 17	murowany	XVI w.	A/114/M z 17.10.2007 r
9	Rodaki	840	kościół filialny p.w. św. Marka wraz z dzwonnica i starodrzewem	ul. Długa 14	drewniany	1601 r	A/1590/95 z 20.06.1995 r

Źródło: Program opieki nad zabytkami gminy Klucze na lata 2012-2015²⁹, Ewidencja zabytków gminy Klucze

A-1420 – młyn gospodarczy w Bydlinie (wpis z dnia 07.07. 1992 r.) Młyn zbudowany został w 1884 r. – data widnieje nad wejściem. Założenie, w skład którego wchodzi murowane budynki jest obecnie użytkowane zgodnie z pierwotną funkcją. Zmodernizowane zostały urządzenia.



A-77/M– ruiny zamku w Bydlinie (wpis z dnia 02.03.2007 r.) Wzniesiony został na szczycie wapiennego wzgórza w XIV w. przez ówczesnych właścicieli Bydlina. Stanowił on prawdopodobnie jeden z elementów dawnego systemu obronnego na pograniczu Śląska i Małopolski. Budowla miała formę prostokątnej fortyfikacji o wymiarach 24x11 m i grubości murów ok. 2 m. Wzniesiona była z łamanego kamienia wapiennego. Całość założenia otaczał system fos i wałów ziemnych. Budynek mieszkalny miał prawdopodobnie wysokość dwóch kondygnacji, a parter pełnił funkcje piwnicy.



²⁹ Program opieki nad zabytkami gminy Klucze na lata 2012-2015, przyjęty Uchwałą Nr XXI/118/2012 Rady Gminy Klucze z dnia 9 marca 2012 r.

W II poł. XVI w. został zamieniony na zbór ariański, a następnie w kościół katolicki p.w. św. Krzyża. W XVII w. został spalony przez Szwedów.³⁰

A-97/M – kaplica cmentarna p.w.

Pocieszenia NMP w Bydlinie (wpis

z dnia 13.06.2007r.). Murowana kaplica powstała w XVIII w. na miejscu pustelni.

W II poł. XIX w. została rozbudowana przez przedłużenie i podwyższenie nawy oraz dobudowanie niewielkiej zakrystii.

Kaplica zbudowana jest na rzucie prostokąta z półkolistą absydą, przekryta wielospadowym dachem z wieżyczką.

dach kryty jest gontem. Wnętrze kaplicy jest jednonawowe, ze sklepieniem kolebkowym.

W prezbiterium zachowana jest podłoga z kamiennego ciosu. Na ścianach zachowane są fragmenty pierwotnej polichromii z przedstawieniami figuralnymi, motywami roślinnymi i geometrycznymi. Zachowany jest drewniany ołtarz i chór.³¹



A-101 – zespół kościoła parafialnego p.w. Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Chechle (wpis z dnia 31.12.1960 r.).

Klasycystyczny kościół parafialny pochodzi z 1807 r. W rokokowym ołtarzu głównym znajduje się malowany na desce, prawdopodobnie XVI- lub XVII-wieczny obraz Matki Boskiej z Dzieciątkiem oraz dwa ołtarze boczne z połowy XVII w. W północnej części kościoła znajduje się barokowy obraz św. Antoniego, w górnej nastawie obraz św. Zofii oraz figury świętych Andrzeja i Krzysztofa, a na samym szczycie – św. Michała. Dwa inne boczne ołtarze są już późnobarokowe. Drugi ołtarz na ścianie południowej zawiera XVIII-wieczny okazały krucyfik. Świątynię otacza mur z basztami. Obok kościoła znajduje się dzwonnica z 1830 r.



³⁰ Decyzja w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków nieruchomości z dnia 02.03.2007 r.

³¹ Decyzja w sprawie wpisania dobra kultury do rejestru zabytków nieruchomości z dnia 13.06.2007 r.

A-1234/M – pałac w Kluczach (wpis z dnia 14.10.2010 r.). Pałac Dietlów jest położony w centrum wsi w otoczeniu częściowo zachowanego dawnego parku. Został wybudowany w 1905 r. Jest to budynek murowany, częściowo podpiwniczony, piętrowy, z użytkowanym poddaszem o bogatej, amlowniczej bryle. Forma architektoniczna budynku jest urozmaicona licznymi przybudówkami, wieżyczkami i tarasami z drewnianymi ażurowymi balustradami. Elewacje są asymetryczne, tynkowane, akcentowane w narożnikach boniowaniem. Otwory okienne są ujęte w tynkowane, profilowane opaski, zamknięte wydatnymi gzymsami. Budynek nakryty jest dachem wielospadowym z niewielkimi lukarnami od strony wschodniej i zachodniej. Wnętrze budynku zasadniczo zachowało pierwotny układ przestrzenny.



A-114/M – wieża mieszkalno-obronna w Kwaśniowie Dolnym (wpis z dnia 17.10.2007 r.). Wykuta na niej data świadczy, że została wzniesiona w 1552 r. Budowla zapewne niegdyś wyższa, obecnie ma około 3 - 4 metry wysokości i jest zbudowana z miejscowego kamienia na planie prostokąta o wymiarach około 7x5 metrów. Jej mury mają około 1 metra grubości. Wieża ma dwie kondygnacje



zasklepione po wojnie betonowym zadaszeniem. Na każdym zachowanym poziomie znajdują się po dwa pomieszczenia sklepienie kolebkowo. Na wysokości około 1 metra od strony północnej znajduje się kamienny portal z drzwiami. Przejście między pomieszczeniami na piętrze prowadzi przez kamienny portal z wykutą wypukłą datą 1552.

A-1590 – kościół filialny p.w. św. Marka wraz z dzwonnica i starodrzewem w Rodakach (wpis z dnia 20.06.1995 r.). Kościół został zbudowany w 1601 roku, należy jednak przypuszczać, że część ołtarzowa jest starsza. Kościół jest konstrukcji zrębowej, jednonawowy z prezbiterium. Całość ma 14 m długości, szerokość prezbiterium wynosi 5,5 m. Kościółek



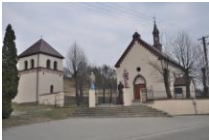
od północy zamknięty jest zakrystią i sobotami. Na pokrytym gontem dachu znajduje się barokowa wieżyczka. Wnętrze świątyni przekryte jest drewnianymi stropami. Ołtarz główny z wizerunkiem św. Marka oraz trzy ołtarze boczne są barokowe. W roku 2006 przeprowadzono remont kapitalny kościoła.

6.2.2. Obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków

W poniższej tabeli zestawione zostały obiekty, które znajdują się w ewidencji zabytków gminy Klucze sporządzonej w 2011 r.

Tabela 5 Zestawienie obiektów wpisanych do ewidencji zabytków w granicach gminy Klucze

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Zdjęcie
1	Bydlin	677/1	kościół parafialny p.w. św. Małgorzaty	ul. Legionów 6	mur.	1895 r	
2	Bydlin	677/1	dzwonnica przy kościółce parafialnym	ul. Legionów 6	mur.	poł. XIX w.	
3	Bydlin	257	cmentarz z nagrobkami i mogiłą legionistów	-	kamień		
4	Bydlin	685/1	kapliczka	ul. Wolbromska 3	mur.	I poł. XIX w.	
5	Bydlin	677/1	figura Matki Boskiej	ul. Legionów 6	kamienna	1905 r	
6	Bydlin	635	pocztka	ul. Legionów 39	drewniana	pocz. XX w.	

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Zdjęcie
7	Bydlin	649	dom	ul. Legionów 13	drewniany	1908 r	
8	Bydlin	651	dom	ul. Legionów 11	drewniany	1901 r	
9	Bydlin		pole bitwy pod Krzywopłotami	-	-	1914 r.	
10	Chechło	2150	plebania	ul. Hutnicza	drewniana	pocz. XX w.	
11	Chechło	818	kapliczka	ul. Ogrodzieniecka / ul. Kluczewska	murowana	pocz. XX w.	
12	Cieślin	41	kościół parafialny p.w. św. Stanisława	ul. Jurajska 77	murowany	1926 r	
13	Cieślin	41	dzwonnica	ul. Jurajska 77	murowana	1926 r	
14	Cieślin	210/2, 465	młyn wodny	ul. Zdrojowa / ul. Jurajska	murowany z kamienia	1883 r	
15	Cieślin	432	figura św. Jana Nepomucena	ul. Jurajska 77	kamienna	2. poł. XVIII lub pocz. XIX w.	

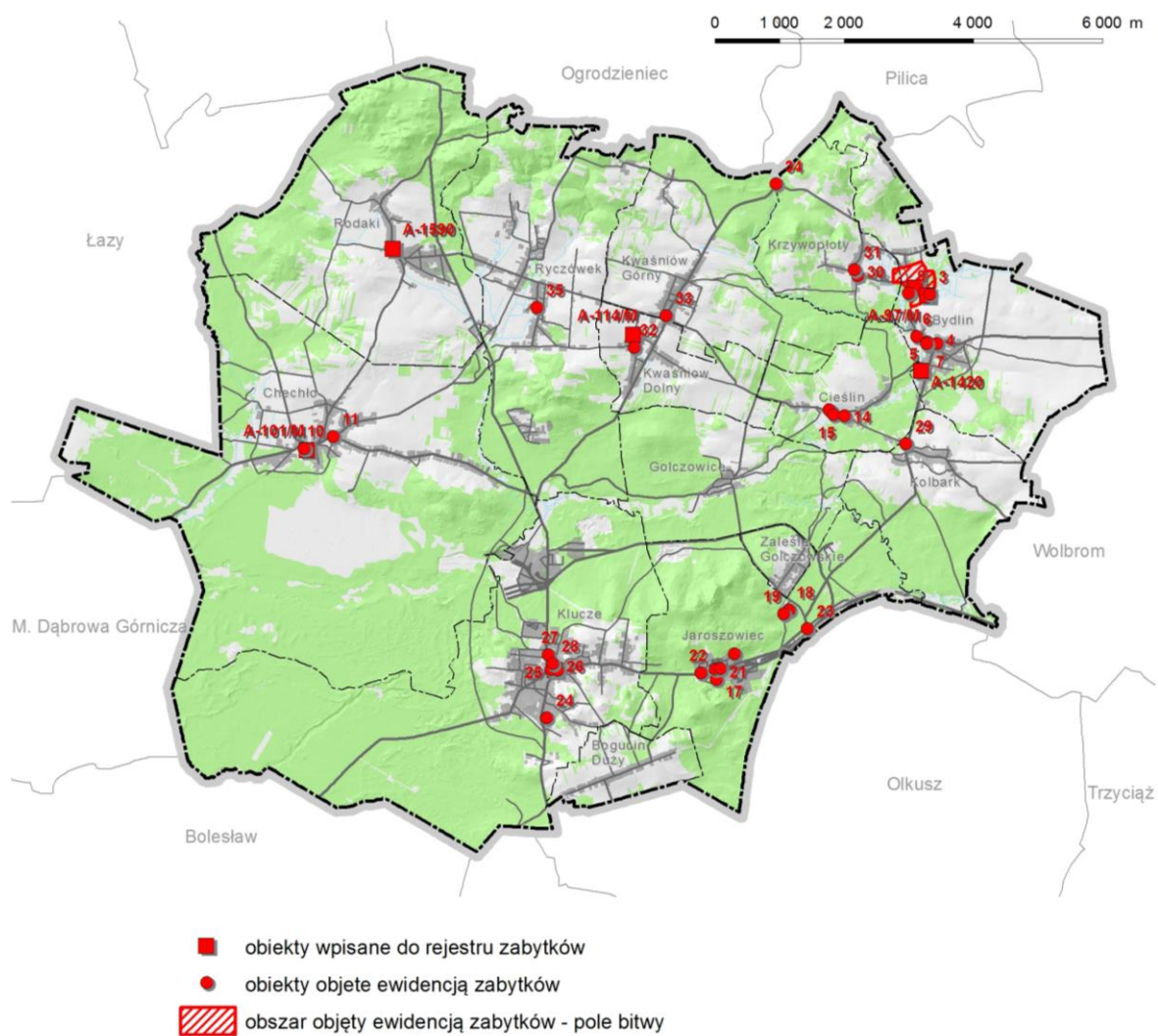
Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Zdjęcie
16	Jaroszowiec	119	kaplica	ul. Leśna 40	murowany	1928 r	
17	Jaroszowiec	34/4	pałac	ul. Kolejowa 15	murowany	pocz. XX w.	
18	Jaroszowiec	134	sanatorium, obecnie budynek mieszkalny	ul. Kolejowa 1a	drewniane	1938 r	
19	Jaroszowiec	134	sanatorium	ul. Kolejowa 1	murowany	pocz. XX w.	
20	Jaroszowiec	24/9	Dom Leśnictwa	ul. Kolejowa 14	murowany	lata 20. XX w.	
21	Jaroszowiec	29/14	dom	ul. Kolejowa 12	murowany	pocz. XX w.	
22	Jaroszowiec	2/7	dom	ul. Kolejowa 19	murowany	1924 r	
23	Jaroszowiec	139/6	stacja kolejowa	ul. Kolejowa 1c	murowany		
24	Klucze	1375	kościół p.w. N.M.P. Nieustającej Pomocy	ul. Olkuska 79	murowany	1938 r.	

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Zdjęcie
25	Klucze	215/1	park dworski	ul. Rabsztyńska/ul. Zawierciańska	-	XIX w.	
26	Klucze	215/9	dom, niegdyś Rada Narodowa	ul. Rabsztyńska 3	murowany	poł. XIX w.	
27	Klucze	207/10	willa	ul. Zawierciańska	murowana	1936 r	
28	Klucze	214/6	gorzelnia, obecnie budynek handlowo-usługowy	ul. Dworska 6	murowany	pocz. XX w.	
29	Kolbark	104/1	kaplica	ul. Świętokrzyska /ul. Stawowa	murowana	pocz. XX w.	
30	Krzywopłaty	188/2	kuźnia	ul. Paderewskiego 31	murowana		
31	Krzywopłaty	272	kapliczka	ul. Paderewskiego/ ul. Partyzantów	murowana		
32	Kwaśniów Dolny	112	spichrz dworski	ul. Stawowa 7	murowany	XVIII w.	
33	Kwaśniów Górny	1010/2	kapliczkap.w. św. Antoniego	ul. Długa 7	murowana	poł. XIX w.	

Lp.	Miejscowość	Działka	Obiekt	Ulica	Materiał	Datowanie	Zdjęcie
34	Kwaśniów Górny	116/1	kapliczka		murowana	1864 r	
35	Ryczówek	552/1	kaplica p.w. św. Józefa Robotnika	ul. Dolna/ ul. Łęgowa	murowana	XIX w.	

Źródło: Program opieki nad zabytkami gminy Klucze na lata 2012-2015, Ewidencja zabytków gminy Klucze

Ryc. 19 Rozmieszczenie obiektów wpisanych do rejestru i ewidencji zabytków w gminie Klucze



Źródło: Opracowanie własne

Stan zachowania istniejących obiektów wpisanych do ewidencji zabytków jest dobry. Większość obiektów jest dobrze zachowana lub odnowiona w sposób nienaruszający charakteru obiektu. Kilka budynków zostało w różnym stopniu przekształconych. Niewielka część stanowią obiekty nieużytkowane i w złym stanie technicznym.

Kapliczki przydrożne są na ogół w dobrym stanie, eksponowane, jednak ich otoczenie wymaga bieżących prac pielęgnacyjnych. Kościoły są dobrze zachowane i utrzymane. Drewniany kościół w Rodakach został odnowiony i zadbane również o jego otoczenie. W bardzo dobrym stanie jest wieża mieszkalno-obronna w Kwaśniowie Dolnym poddana pracom konserwatorskim. Problemem stanowi tu otoczenie i ekspozycja obiektu, gdyż położony jest on w głębi prywatnej działki, w sąsiedztwie budynku mieszkalnego. W dobrym stanie jest również odnowiony szpital (dawne sanatorium) w Jaroszowcu.

W 2012 r. zakończone zostały prace zabezpieczające i konserwatorskie przy ruinach zamku w Bydlinie. Dzięki pracom zabezpieczającym zahamowano proces degradacji ruin średniowiecznego zamku. Konstrukcja zamku została oczyszczona, uzupełniono spoiny. Obiekt został wzmocniony, m.in. poprzez osadzenie obluzowanych kamieni w murze i uzupełnienie ubytków. Wykonano także remont dojścia do ruin – schody z balustradą.

Pałac w Jaroszowcu został częściowo przebudowany i funkcjonuje obecnie jako budynek mieszkalny wielorodzinny. W największym stopniu przekształcony został budynek dawnej gorzelnii w Kluczach, który funkcjonuje obecnie jako budynek handlowo-usługowy.

W złym stanie są drewniane budynki mieszkalne i dawna poczta w Bydlinie oraz murowany młyn w Cieślinie. Pałac w Kluczach wymaga zagospodarowania oraz remontu, bez których następować będzie dalsze niszczenie obiektu. W podobnym stanie jest również budynek stacji PKP w Jaroszowcu, a także drewniany budynek plebanii w Chechle pochodzący z początku XX w.

Najwyższe znaczenie dla gminy Klucze mają obiekty wpisane do rejestru zabytków takie, jak: ruiny zamku w Bydlinie, kościół filialny p.w. św. Marka wraz z dzwonnica i starodrzewem w Rodakach, młyn gospodarczy w Bydlinie zbudowany w 1884 r., kaplica cmentarna w Bydlinie, zespół kościoła parafialnego p.w. Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Chechle, pałac w Kluczach oraz wieża mieszkalno-obronna w Kwaśniowie Dolnym.

6.2.3. Zabytki archeologiczne

Na obszarze gminy Klucze zarejestrowano w ramach AZP 220 stanowisk archeologicznych.

Tabela 6 Stanowiska archeologiczne na obszarze gminy Klucze

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
1.	97-53/3	Bogucin Duży	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późne średniowiecze nowożytność	- -
2.	97-53/4	Bogucin Duży	śląd osadnictwa	późne średniowiecze	XIII – XV w.

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
			osada ?	nowożytność	-
3.	95-53/128	Bydlin	zamek kościół św. Krzyża, ruiny	późnośredniowieczna nowożytność	- -
4.	95-53/129	Bydlin	osada (?)	epoka kamienia	neolit (?)
5.	95-53/130	Bydlin	pracownia krzemierska	epoka kamienia	neolit (?)
6.	95-53/131	Bydlin	obiekt kulturowy (?)	-	-
7.	95-53/132	Bydlin	osada ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytność	- -
8.	95-53/133	Bydlin	osada osada kaplica cmentarna	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
9.	95-53/134	Bydlin	osada osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
10.	95-53/135	Bydlin	osada osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
11.	95-53/136	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
12.	95-53/137	Bydlin	ślad osadnictwa	późnośredniowieczna	-
13.	95-53/138	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
14.	95-53/139	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
15.	95-53/140	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
16.	95-53/141	Bydlin	osada osada, dwór	późnośredniowieczna nowożytność	- -
17.	95-53/142	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
18.	95-53/143	Bydlin	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
19.	95-54/9	Bydlin	punkt osadniczy	kultura pucharów lejowatych	neolit
20.	95-54/10	Bydlin	punkt osadniczy	kultura pucharów lejowatych	neolit
21.	95-54/67	Bydlin	punkt osadniczy	-	wczesne / późne średniowiecze (XIII – XIV w.)
22.	96-52/15	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
23.	96-52/16	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
24.	96-52/17	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
25.	96-52/18	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
26.	96-52/19	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
27.	96-52/20	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
28.	96-52/21	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit
29.	96-52/22	Chechło	obozowisko osada	- -	mezolit neolit
30.	96-52/23	Chechło	pracownia krzemieniarska	epoka kamienia	-
31.	96-52/24	Chechło	pracownia krzemieniarska	-	mezolit ?
32.	96-52/25	Chechło	osada ? osada ?	- nowożytna	neolit XVIII – XIX w.
33.	96-52/26	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	-
34.	96-52/27	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	-
35.	96-52/28	Chechło	obozowisko ? obozowisko ?	epoka kamienia epoka kamienia	mezolit ? neolit ?
36.	96-52/29	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	-
37.	96-52/30	Chechło	obozowisko obozowisko	epoka kamienia epoka kamienia	mezolit ?
38.	96-52/31	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	-
39.	96-52/32	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	mezolit ?
40.	96-52/33	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	-
41.	96-52/34	Chechło	obozowisko 7	epoka kamienia	
42.	96-52/35	Chechło	obozowisko obozowisko obozowisko	epoka kamienia epoka kamienia epoka kamienia	paleolit schyłkowy ? mezolit neolit
43.	96-52/36	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	-
44.	96-52/37	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	-
45.	96-52/38	Chechło	obozowisko ?	epoka kamienia	neolit ?
46.	96-52/39	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	mezolit
47.	96-52/40	Chechło	ślady osadnictwa	epoka kamienia	-
48.	96-52/41	Chechło	ślady osadnictwa	epoka kamienia	-
49.	96-52/42	Chechło	ślady osadnictwa ślady osadnictwa	epoka kamienia średniowiecze	- -

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
50.	96-52/43	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	-
51.	96-52/44	Chechło	obozowisko	-	mezolit ?
52.	96-52/45	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	VII w.
53.	96-52/46	Chechło	pracownia ?	epoka kamienia	-
54.	96-52/47	Chechło	ślady osadnictwa	-	neolit
55.	96-52/48	Chechło	obozowisko	-	paleolit schyłkowy
56.	96-52/49	Chechło	obozowisko ?		paleolit schyłkowy
57.	96-52/50	Chechło	obozowisko ?		paleolit schyłkowy
58.	96-52/51	Chechło	ślady osadnictwa	-	paleolit schyłkowy
59.	96-52/52	Chechło	obozowisko obozowisko		paleolit schyłkowy mezolit
60.	96-52/53	Chechło	obozowisko obozowisko		paleolit schyłkowy mezolit
61.	96-52/54	Chechło	obozowisko		mezolit ?
62.	96-52/55	Chechło	obozowisko		paleolit schyłkowy
63.	96-52/56	Chechło	obozowisko	epoka kamienia	-
64.	96-52/57	Chechło	obozowisko obozowisko		paleolit schyłkowy mezolit
65.	96-52/58	Chechło	ślady osadnictwa ślady osadnictwa		paleolit schyłkowy mezolit
66.	96-52/59	Chechło	ślady osadnictwa osada /?/ ślady osadnictwa	prahistoryczna późne średniowiecze nowożytność	? XIII – XV w. XVI – XVII w.
67.	96-52/60	Chechło	ślady osadnictwa osada ślady osadnictwa	wczesnosredniowieczna późne średniowiecze nowożytność	XII – XIII w. XIII – XV w. XVI – XVII w.
68.	96-52/61	Chechło	osada osada	późne średniowiecze nowożytność	XIII – XV w. XVI – XVII w.
69.	96-52/62	Chechło	osada	późne średniowiecze	XII/XIII – XVI w.
70.	96-52/63	Chechło	osada osada osada	wczesnosredniowieczna późne średniowiecze nowożytność	XI – XIII w. XIII – XV w. XVI – XVIII w.
71.	96-52/64	Chechło	osada osada	późne średniowiecze nowożytność	XIII – XV w. XVI – XVII w.
72.	96-52/65	Chechło	ślady osadnictwa ślady osadnictwa ślady osadnictwa	przeworska późne średniowiecze nowożytność	okres późnorzymski XIII – XV w. -
73.	96-52/66	Chechło	osada	późne średniowiecze	XIV – XVI w.
74.	96-52/67	Chechło	osada /?/	wczesnosredniowieczna	XII – XIII w.

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
			osada osada	późne średniowiecze nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVII w.
75.	96-52/68	Chechło	osada osada	późne średniowiecze nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XVII w.
76.	96-52/69	Chechło	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada osada	epoka kamienia przeworska późne średniowiecze nowożytna	- <i>okres późnorzymski</i> XIII – XV w. XVI – XVIII w.
77.	96-52/70	Chechło	śląd osadnictwa osada osada	prahistoryczna późne średniowiecze nowożytna	? XIII – XV w. XVI – XVII w.
78.	96-52/71	Chechło	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	prahistoryczna późne średniowiecze nowożytna	? XIV – XV w. XVI – XVII w.
79.	96-52/72	Chechło	osada osada	późne średniowiecze nowożytna	XIV – XV w. XVI – XVIII w.
80.	96-52/73	Chechło	śląd osadnictwa osada	późne średniowiecze nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVII w.
81.	96-52/74	Chechło	osada /?/ śląd osadnictwa	późne średniowiecze nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVII w.
82.	96-54/82	Chrzastowice	osada	-	<i>okres nowożytny</i> XVI – XIX w.
83.	96-54/83	Chrzastowice	śląd osadnictwa	-	<i>późne średniowiecze</i> XV w.
84.	96-54/84	Chrzastowice	osada	-	<i>okres nowożytny</i> XVI – XVIII w.
85.	96-54/85	Chrzastowice	śląd osadnictwa osada	- -	<i>epoka kamienia</i> <i>okres nowożytny</i> XVI – XVIII w.
86.	96-54/86	Chrzastowice	śląd osadnictwa	przeworska	<i>okres wpływów</i> <i>rzymskich</i>
87.	97-53/1	Klucze	osada osada osada	? wczesnosredniowieczna późne średniowiecze	<i>neolit</i> XI – XIII w. XIV – XV w.
88.	97-53/2	Klucze	osada osada osada	wczesnosredniowieczna późne średniowiecze nowożytność	XI – XIII w. XIV – XVI w. XVI – XVIII w.
89.	95-53/108	Krzywopłaty	osada osada osada	wczesnosredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
90.	95-53/109	Krzywopłaty	osada (?)	późnośredniowieczna	-
91.	95-53/110	Krzywopłaty	śląd osadnictwa osada	wczesnosredniowieczna nowożytność	- -
92.	95-53/111	Krzywopłaty	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
93.	95-53/112	Krzywopłaty	osada	późnośredniowieczna	-

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
			osada	nowożytność	-
94.	95-53/113	Krzywopłaty	osada (?)	późnośredniowieczna	-
95.	95-53/114	Krzywopłaty	osada ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytność	- -
96.	95-53/115	Krzywopłaty	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada osada	epoka kamienia wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - - -
97.	95-53/116	Krzywopłaty	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
98.	95-53/117	Krzywopłaty	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
99.	95-53/118	Krzywopłaty	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
100.	95-53/95	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa	późnośredniowieczna	-
101.	95-53/96	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
102.	95-53/97	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	przeworska wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - - -
103.	95-53/98	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
104.	95-53/99	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada ?	epoka kamienia przeworska późnośredniowieczna	- - -
105.	95-53/100	Kwaśniów Dolny	osada ślad osadnictwa osada	przeworska późnośredniowieczna nowożytność	- - -
106.	95-53/101	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	prehistoryczna lub wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna	- -
107.	95-53/102	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa osada ? osada folwark lub dwór	przeworska późnośredniowieczna nowożytność średniowieczne lub czasy nowożytne	- - - -
108.	95-53/103	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa dwór obronny, kaplica ? osada folwark lub dwór	epoka kamienia późnośredniowieczna nowożytność średniowieczne lub czasy nowożytne	- - - -
109.	95-53/104	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	wczesnośredniowieczna nowożytność	- -

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
110.	95-53/105	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytność	- -
111.	95-53/106	Kwaśniów Dolny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada ?	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytność	- - -
112.	95-53/107	Kwaśniów Dolny	osada osada	późnośredniowieczna nowożytność	- -
113.	95-53/63	Kwaśniów Górny	osada (?) osada osada osada	przeworska ? wczesnośredniowieczna ? późnośredniowieczna nowożytna	<i>okres wpływów rzymskich</i> XI – XIII w. XIII – XVI w. XVI – XIX w.
114.	95-53/64	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa osada (?) ślad osadnictwa	wczesnośredniowieczna ? późnośredniowieczna nowożytna	XII – XIV w. XIII – XV w. XVI – XVIII w.
115.	95-53/65	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa osada ślad osadnictwa	przeworska (?) późnośredniowieczna nowożytna	<i>późny okres rzymski</i> XIV – XV w. XVII – XVIII w.
116.	95-53/66	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XIV – XVI w. XVI – XIX w.
117.	95-53/67	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa osada (?) osada ślad hutnictwa	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna ?	XII – XIII w. XIII – XV w. XV – XVIII w. XIV – XX w. (?)
118.	95-53/68	Kwaśniów Górny	osada ślad hutnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XVI w. XVII – XVIII w.
119.	95-53/69	Kwaśniów Górny	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVIII w.
120.	95-53/70	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	X – XIII w. XIII – XV w. XVI – XVIII w.
121.	95-53/71	Kwaśniów Górny	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVIII w.
122.	95-53/72	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XV w. XVII – XIX w.
123.	95-53/73	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XVI w. XVI – XIX w.
124.	95-53/74	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	przeworska późnośredniowieczna lub nowożytna	<i>okres rzymski</i> ?
125.	95-53/75	Kwaśniów Górny	osada osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XIII – XV w. XVI – XIX w.
126.	95-53/76	Kwaśniów Górny	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XVIII w.

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
127.	95-53/77	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa	wczesnosredniowieczna	XI – XIII w.
128.	95-53/78	Kwaśniów Górny	osada osada (?)	późnosredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XV – XVII w.
129.	95-53/79	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnosredniowieczna nowożytność	- -
130.	95-53/80	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa	późnosredniowieczna	-
131.	95-53/81	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa	epoka kamienia	-
132.	95-53/82	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada ? osada ?	epoka kamienia wczesnosredniowieczna późnosredniowieczna nowożytność	- - - -
133.	95-53/83	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	epoka kamienia nowożytność	- -
134.	95-53/84	Kwaśniów Górny	osada ? śląd osadnictwa	późnosredniowieczna nowożytność	-
135.	95-53/85	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada ?	wczesnosredniowieczna późnosredniowieczna nowożytność	- - -
136.	95-53/86	Kwaśniów Górny	osada ? osada ?	późnosredniowieczna nowożytność	- -
137.	95-53/87	Kwaśniów Górny	osada osada osada	wczesnosredniowieczna późnosredniowieczna nowożytność	- - -
138.	95-53/88	Kwaśniów Górny	osada osada	późnosredniowieczna nowożytność	- -
139.	95-53/89	Kwaśniów Górny	osada	późnosredniowieczna	-
140.	95-53/90	Kwaśniów Górny	osada osada	późnosredniowieczna nowożytność	- -
141.	95-53/91	Kwaśniów Górny	osada osada	późnosredniowieczna nowożytność	- -
142.	95-53/92	Kwaśniów Górny	osada osada	późnosredniowieczna nowożytność	- -
143.	95-53/93	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnosredniowieczna nowożytność	- -
144.	95-53/94	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnosredniowieczna nowożytność	- -
145.	95-53/151	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa	epoka kamienia	-
146.	95-53/152	Kwaśniów Górny	śląd osadnictwa	epoka kamienia	neolit (?)
147.	95-53/153	Kwaśniów Górny	obiekt obronny ?	średniowieczne lub czasy nowożytne	-

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
148.	95-53/154	Kwaśniów Górny	ślad osadnictwa	epoka kamienia	-
149.	95-52/24	Rodaki	osada ? kościół cmentarz ?	późnośredniowieczna od 16 w. od 16 w.	od 14 w. ? nowożytna nowożytna
150.	95-52/25	Rodaki	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XII/XIII – XV w. XVI – XVIII w.
151.	95-52/26	Rodaki	ślad osadnictwa osada ? osada	wczesnośredniowieczna ? późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. !/?/ XIII – XIV w. XV – XVIII w.
152.	95-52/27	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	epoka kamienia późnośredniowieczna	? XIV – XVI w.
153.	95-52/28	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	prahistoryczna nowożytna	okres rzymski ? XV – XVII w.
154.	95-52/29	Rodaki	ślad osadnictwa osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XIX w.
155.	95-52/30	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XVI w. XVI – XVIII w.
156.	95-52/31	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	epoka kamienia późnośredniowieczna nowożytna	? XIV – XVI w. !/?/ XVI – XVIII w.
157.	95-52/32	Rodaki	ślad osadnictwa osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XVI w. XVI – XVIII w.
158.	95-52/33	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	prahistoryczna lub wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	? XIV – XV w. XVI – XVII w.
159.	95-52/34	Rodaki	osada osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XIII – XV w. XVI – XIX w.
160.	95-52/35	Rodaki	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVIII w.
161.	95-52/36	Rodaki	ślad osadnictwa osada osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XIII – XV w. XVI – XVII w.
162.	95-52/37	Rodaki	osada ? osada	późnośredniowieczna nowożytna	XII – XIV w. XV – XVII w.
163.	95-52/38	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XII – XIII w. XIV – XVI w. XVI – XVIII w.
164.	95-52/39	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	- -
165.	95-52/40	Rodaki	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa	wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XIV – XV w. XVI – XVIII w.
166.	95-52/41	Rodaki	osada ? ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XVII w.

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
167.	95-52/42	Rodaki	osada	nowożytna	XV – XVII w.
168.	95-52/43	Rodaki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	epoka kamienia nowożytna	? XV – XVIII w.
169.	95-52/44	Rodaki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	przeworska ? późnośredniowieczna nowożytna	okres późnorzymski XIV – XV w. XVI – XIX w.
170.	95-52/45	Rodaki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XVII w.
171.	95-52/46	Rodaki	śląd osadnictwa osada?	wczesnośredniowieczna nowożytna	XI – XIII w. XVI – XVII w.
172.	95-52/47	Rodaki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	prahistoryczna lub wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	? XIV – XVI w. XVII – XIX w.
173.	95-52/48	Rodaki	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	prahistoryczna późnośredniowieczna nowożytna	? XIV – XVI w. XVII – XIX w.
174.	95-52/49	Rodaki	śląd osadnictwa osada osada	wczesnośredniowieczna ? późnośredniowieczna nowożytna	VIII – XI w. XIII – XV w. XVI – XVIII w.
175.	95-52/50	Rodaki	śląd osadnictwa osada osada osada	prahistoryczna wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	? XII – XIII w. XIII – XV w. XVI – XVIII w.
176.	95-52/51	Rodaki	śląd osadnictwa	epoka kamienia	neolit ?
177.	95-52/52	Rodaki	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XVI – XVIII w.
178.	95-52/53	Rodaki	śląd osadnictwa	epoka kamienia	IV w.
179.	95-52/54	Ryczówek	śląd osadnictwa osada osada osada	przeworska wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	okres późnorzymski XI – XIII w. XIII – XIV w. XVI – XIX w.
180.	95-52/55	Ryczówek	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XVI w. XVI – XIX w.
181.	95-52/56	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada osada	epoka kamienia prahistoryczna lub wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	? /VIII - X w. ?/ XIV – XVI w. XVI – XVIII w.
182.	95-52/57	Ryczówek	osada śląd osadnictwa osada	przeworska wczesnośredniowieczna ? nowożytna	okres późnorzymski IX – XI w. XVI – XVIII w.
183.	95-52/58	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	przeworska późnośredniowieczna	okres rzymski XIV – XVI w.
184.	95-52/59	Ryczówek	osada	przeworska	okres późnorzymski

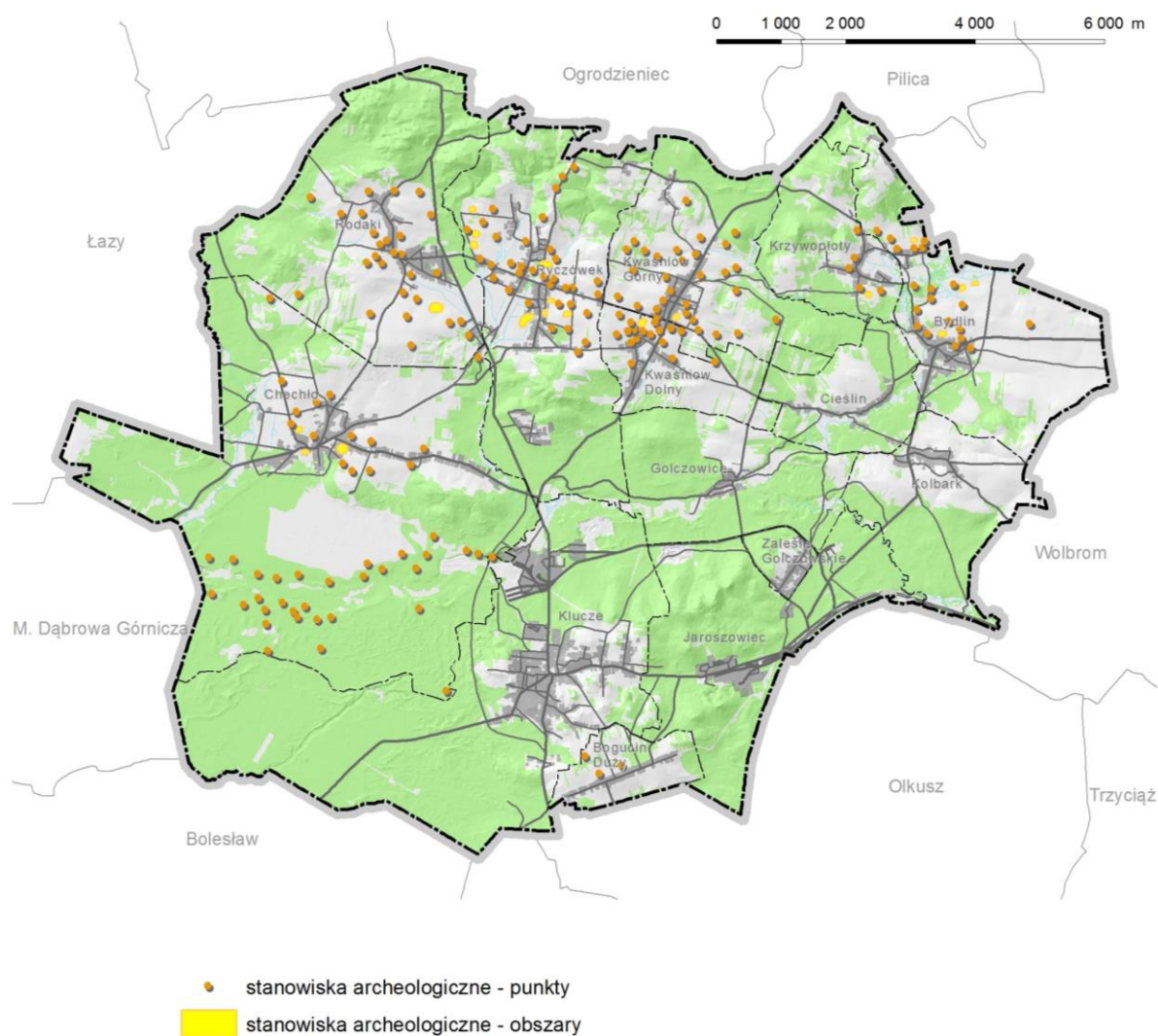
Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
			osada	nowozytna	XVI – XVIII w.
185.	95-52/60	Ryczówek	śląd osadnictwa osada	przeworska nowozytna	okres późnorzymski XVI – XIX w.
186.	95-52/61	Ryczówek	śląd osadnictwa osada	przeworska nowozytna	okres późnorzymski XVI – XVIII w.
187.	95-52/62	Ryczówek	osada ? śląd osadnictwa	późnośredniowieczna nowozytna	XIV – XVI w. XVI – XVII w.
188.	95-52/63	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa śląd osadnictwa	epoka kamienia? późnośredniowieczna nowozytna	- XIV – XV w. XVI – XVIII w.
189.	95-53/37	Ryczówek	osada ? osada ? domniemany dwór obronny ? folwark ? urządzenia przemysłowe ?	łużycka przeworska późnośredniowieczna nowozytna nowozytna	epoka brązu / okres halszacki okres rzymski XIV – XV w. ? XVI – XIX w. -
190.	95-53/38	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada osada osada	prehistoryczne ? prahistoryczna wczesnosredniowieczna późnośredniowieczna nowozytna	neolit ? okres wpływów rzymskich XI – XIII w. XIII – XVI w. XVI – XIX w.
191.	95-53/39	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	epoka kamienia późnośredniowieczna nowozytna	paleolit schyłkowy XIII – XV w. XVI – XIX w.
192.	95-53/40	Ryczówek	śląd osadnictwa osada osada	przeworska ? późnośredniowieczna nowozytna	okres rzymski ? XIII – XV w. XVI – XIX w.
193.	95-53/41	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnośredniowieczna nowozytna	XIII – XV w. XVI – XIX w.
194.	95-53/42	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa	późnośredniowieczna nowozytna	XIII – XIV w. XV – XVII w.
195.	95-53/43	Ryczówek	osada	nowozytna	XV – XVII w.
196.	95-53/44	Ryczówek	śląd osadnictwa śląd osadnictwa osada	wczesnosredniowieczna późnośredniowieczna nowozytna	VIII – X w. (?) XIV – XV w. XVI – XVIII w.
197.	95-53/45	Ryczówek	osada osada osada osada osada	przeworska wczesnosredniowieczna wczesnosredniowieczna późnośredniowieczna nowozytna	okres wpływów rzymskich VIII – XI w. XI – XIII w. XIII – XVI w. XVI – XIX w.
198.	95-53/46	Ryczówek	śląd osadnictwa	-	epoka kamienia
199.	95-53/47	Ryczówek	osada (?) osada	późnośredniowieczna nowozytna	XIII – XV w. XVI – XIX w.

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
200.	95-53/48	Ryczówek	osada (?) osada (?)	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XV w. XVI – XVIII w.
201.	95-53/49	Ryczówek	ślad osadnictwa osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XV – XVIII w.
202.	95-53/50	Ryczówek	osada (?) osada (?)	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XV w. XVI – XVIII w.
203.	95-53/51	Ryczówek	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XVI – XVIII w.
204.	95-53/52	Ryczówek	ślad osadnictwa osada osada	przewoska ? późnośredniowieczna nowożytna	okres wpływów rzymskich XIV – XV w. XV – XIX w.
205.	95-53/53	Ryczówek	osada osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XV w. XVI – XIX w.
206.	95-53/54	Ryczówek	ślad osadnictwa osada	późnośredniowieczna nowożytna	XIII – XIV w. XV – XVII w.
207.	95-53/55	Ryczówek	ślad osadnictwa osada osada	prahistoria późnośredniowieczna nowożytna	okres wpływów rzymskich XIV – XV w. XVI – XVIII w.
208.	95-53/56	Ryczówek	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XV w. XVIII – XIX w.
209.	95-53/57	Ryczówek	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	późnośredniowieczna nowożytna	XIV – XV w. XVII – XIX w.
210.	95-53/58	Ryczówek	ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada (?)	prahistoryczna (?) późnośredniowieczna nowożytna	neolit (?) XIV – XV w. XVI – XVIII w.
211.	95-53/59	Ryczówek	ślad osadnictwa osada (?) osada	przeworska (?) późnośredniowieczna nowożytna	okres rzymski (?) XIII – XV w. XVI – XVIII w.
212.	95-53/60	Ryczówek	ślad osadnictwa	?	neolit
213.	95-53/61	Ryczówek	ślad osadnictwa osada osada	? późnośredniowieczna nowożytna	epoka kamienia XIV – XVI w. XVI – XIX w.
214.	95-53/62	Ryczówek	ślad osadnictwa ślad osadnictwa ślad osadnictwa osada	przeworska ? wczesnośredniowieczna późnośredniowieczna nowożytna	okres rzymski IX – XII w. XIII – XV w. XVII – XIX w.
215.	95-53/145	Ryczówek	ślad osadnictwa	epoka kamienia	-
216.	95-53/146	Ryczówek	ślad osadnictwa ślad osadnictwa	epoka kamienia nowożytność	- -
217.	95-53/147	Ryczówek	klasztór ?	nowożytność	-
218.	95-53/148	Ryczówek	ślad osadnictwa	przeworska	-
219.	95-53/149	Ryczówek	ślad osadnictwa	łużycka	-

Lp.	Nr AZP/nr stanowiska na obszarze	Miejscowość	Typ stanowiska	Kultura	Chronologia
220.	95-53/150	Ryczówek	osada ?	nowożytność	-

Źródło: Opracowanie na podstawie kart AZP

Ryc. 20 Rozmieszczenie obiektów stanowisk archeologicznych w granicach gminy Klucze



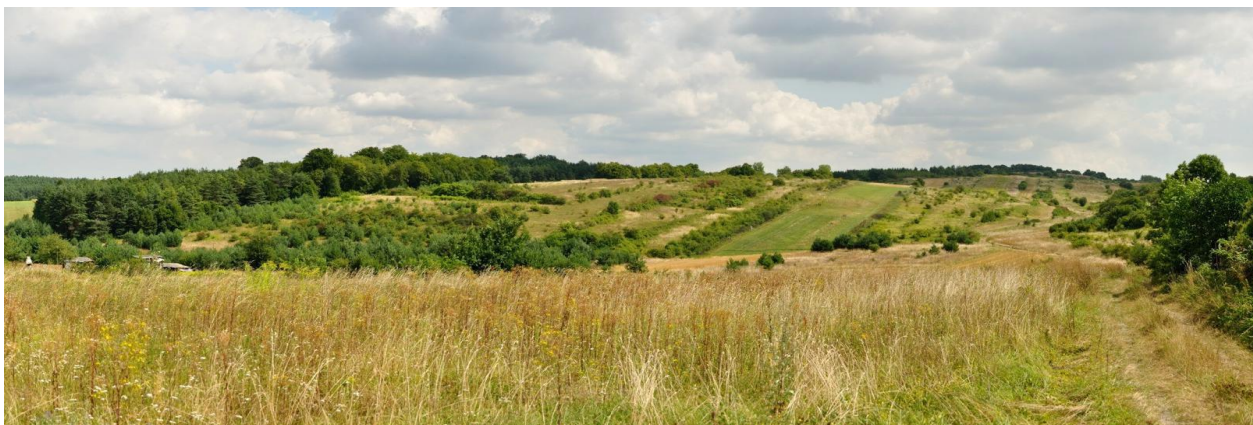
Źródło: Opracowanie własne

6.4. Krajobraz

Gmina Klucze położona jest w obszarze krajobrazu wyżynnego. Przeważa tu falisto-pagórkowata powierzchnia wierzchołki jurajskiej. W zachodniej części gminy znajduje się próg morfologiczny odcinający obszar o urozmaiconej rzeźbie terenu od wypłaszczonego obniżenia, na którym położona jest Pustynia Błędowska. Kuesta daje daleką perspektywę widokową w kierunku zachodnim. Na obszarze gminy występują również formy dolinne związane z Białą Przemszą i uchodzącymi do niej dolinami bocznymi potoków Ryczówek i Centuria.

W pokryciu terenu gminy znaczący udział mają lasy (ok. 47% powierzchni). Tereny rolne, które zajmowały również istotną część obszaru gminy podlegają od kilkunastu lat przekształceniom wynikającym z ograniczenia lub zaprzestania gospodarki rolniczej. Odłogowane grunty zarastają, wkraczają na nie zakrzewienia i zadrzewienia przekształcające się w dalszej kolejności w kompleksy leśne, co wpływa na zmianę charakteru krajobrazu.

Ryc. 21 Odłogowane grunty rolne z przekształcającą się szatą roślinną - Kolbark



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz

Tereny zainwestowane tworzą dość zwarte wiejskie struktury osadnicze, które są od siebie przestrzennie wyodrębnione. Znacznemu przekształceniu uległa natomiast struktura zabudowy. Na obszarze gminy znajdują się obecnie już tylko nieliczne przykłady zabudowy tradycyjnej. Dlatego też dla tradycyjnego krajobrazu kulturowego szczególne znaczenie mają drewniane domy mieszkalne zachowane w Bydlinie przy ul. Legionów 11, 13 i 39 oraz kuźnia w Krzywopłotach. Są to jedne z niewielu wiejskich budynków mieszkalnych i gospodarczych znajdujących się w ewidencji zabytków.

Istotne znaczenie dla gminy mają położone w centrum i wyeksponowane przy głównych ciągach komunikacyjnych obiekty zespołu dworskiego w Kluczach: pałac Dietłów, park dworski oraz dom przy ul. Rabsztyńskiej. Ważną rolę w krajobrazie odgrywają również kapliczki przydrożne.

Dla atrakcyjności krajobrazu bardzo duże znaczenie ma występowanie elementów stanowiących wyróżniki krajobrazu – wzbudzających zainteresowanie, dających jednoznaczną identyfikację. Wyróżnikami krajobrazu mogą być zarówno obiekty pochodzenia antropogenicznego - takie jak: założenie dworskie, ruiny zamku, czy kościół,

jak i przyrodnicze - takie jak: ostańce skalne, oczka wodne, czy pomnikowe drzewa. Na atrakcyjność krajobrazu mają również wpływ cechy takie, jak występowanie dominant czy płaszczyzn ekspozycji.

Ryc. 22 Przykład zachowanej tradycyjnej zabudowy – kuźnia w Krzywopłotach



Ryc. 23 Przykład zachowanej tradycyjnej zabudowy – dom mieszkalny w Bydlinie



Fot. Agnieszka Rozenau-Rybowicz

Lokalnymi dominantami krajobrazu gminy są: kościół w Kwaśniowie Dolnym, Księża Góra w Ryczówku, Góra Świniuszka, zespół ostańców w Kluczach, Ruskie Góry (poza granicami gminy), pasmo Grzędy Olkuskiej (poza granicami gminy).

O walorach krajobrazowych gminy Klucze decyduje rzeźba terenu wpływająca na wielość planów widokowych i ekspozycję, historycznie ukształtowany, czytelny jeszcze układ przestrzenny miejscowości, atrakcyjne wyróżniki krajobrazu, a także występujące wyodrębnianie wnętrz krajobrazowych ścianami lasu.

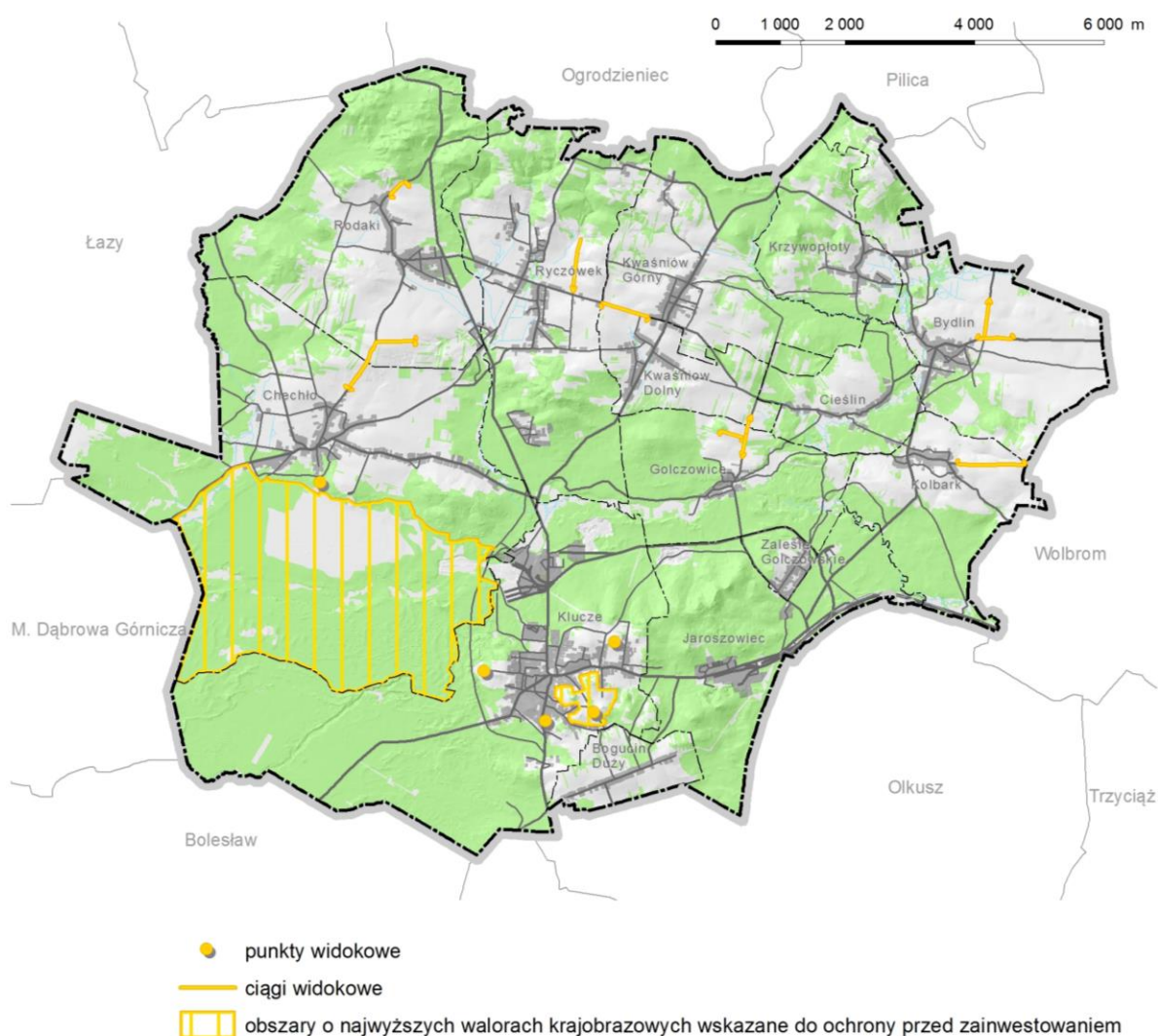
Do najważniejszych wyróżników krajobrazu gminy Klucze poza dominantami zalicza się m.in.:

- Pustynię Błędowską o charakterze unikalnym w skali ponadregionalnej,
- drzewa będące pomnikami przyrody - w Kluczach, Rodakach oraz w Jaroszowcu,
- stawy w Kluczach, staw w Kwaśniowie,
- pozostałości założenia pałacowego w Kluczach (pałac wpisany do rej. zabytków nr A-1234/M),
- drewniany kościół p.w. św. Marka (wpisany do rej. zabytków nr A-1590),
- zespół kościoła parafialnego p.w. Narodzenia Najświętszej Marii Panny w Chechle (wpisany do rej. zabytków nr A-101),
- wzgórze z ruinami zamku w Bydlinie (ruiny wpisane do rej. zabytków nr A-77/M),
- wieża mieszkalno-obronna w Kwaśniowie Dolnym (wpisana do rej. zabytków nr A-114/M),
- kaplica cmentarna p.w. Pocieszenia NMP w Bydlinie (wpisana do rej. zabytków nr A-97/M),
- młyn gospodarczy w Bydlinie (wpisany do rej. zabytków nr A-1420)
- pozostałe obiekty zabytkowe wpisane do ewidencji zabytków.

Najważniejsze punkty widokowe to:

- Dąbrówka w Chechle dająca daleką perspektywę widokową ponad progiem kuesty jurajskiej na rozległe obniżenie z Pustynią Błędowską na pierwszym planie,
- Czubatka w Kluczach dająca daleką perspektywę widokową z Pustynią Błędowską na pierwszym planie,
- wzniesienie z grupą ostańców w Kluczach,
- teren przy kościele p.w. N.M.P. Nieustającej Pomocy w Kluczach.

Ryc. 24 Walory krajobrazowe w granicach gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne

7. Sytuacja demograficzno-społeczna

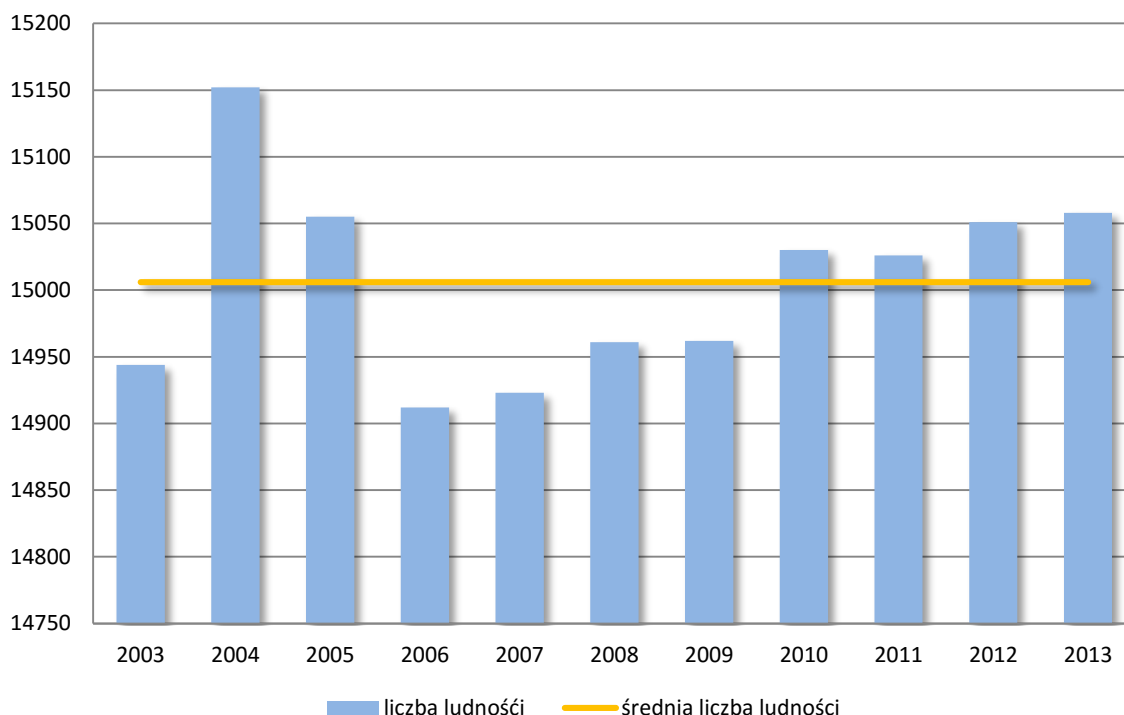
7.1. Liczba i rozmieszczenie ludności

Rozwój jednostek osadniczych skorelowany jest z uwarunkowaniami demograficznymi. Z potencjałem demograficznym gminy związany jest jej rozwój oraz kierunki zmian.

Gminę Klucze zamieszkuje 15 058 osób, w tym 48,5% stanowią mężczyźni, zaś kobiety stanowią 51,5% ogółu populacji (stan na 31. 12. 2013 r.). Współczynnik przyrostu demograficznego w latach 2000 - 2013, (jest to stosunek całkowitego przyrostu w danym okresie do średniej liczby ludności w tym okresie) wyniósł 9,22 ‰.

Według danych urzędu gminy, pomiędzy rokiem 2003 a 2013 nie wystąpiła znacząca zmiana liczby ludności, ale w poszczególnych latach liczba ta kształtowała się dynamicznie. W 2004 roku nastąpił najwyższy przyrost liczby ludności wynoszący 1,37%. W kolejnych dwóch latach zaobserwowano relatywnie duży spadek liczby ludności, natomiast od roku 2007 następował stopniowy wzrost.

Wykres 2 Zmiany liczby ludności w gminie Klucze w latach 2003-2013



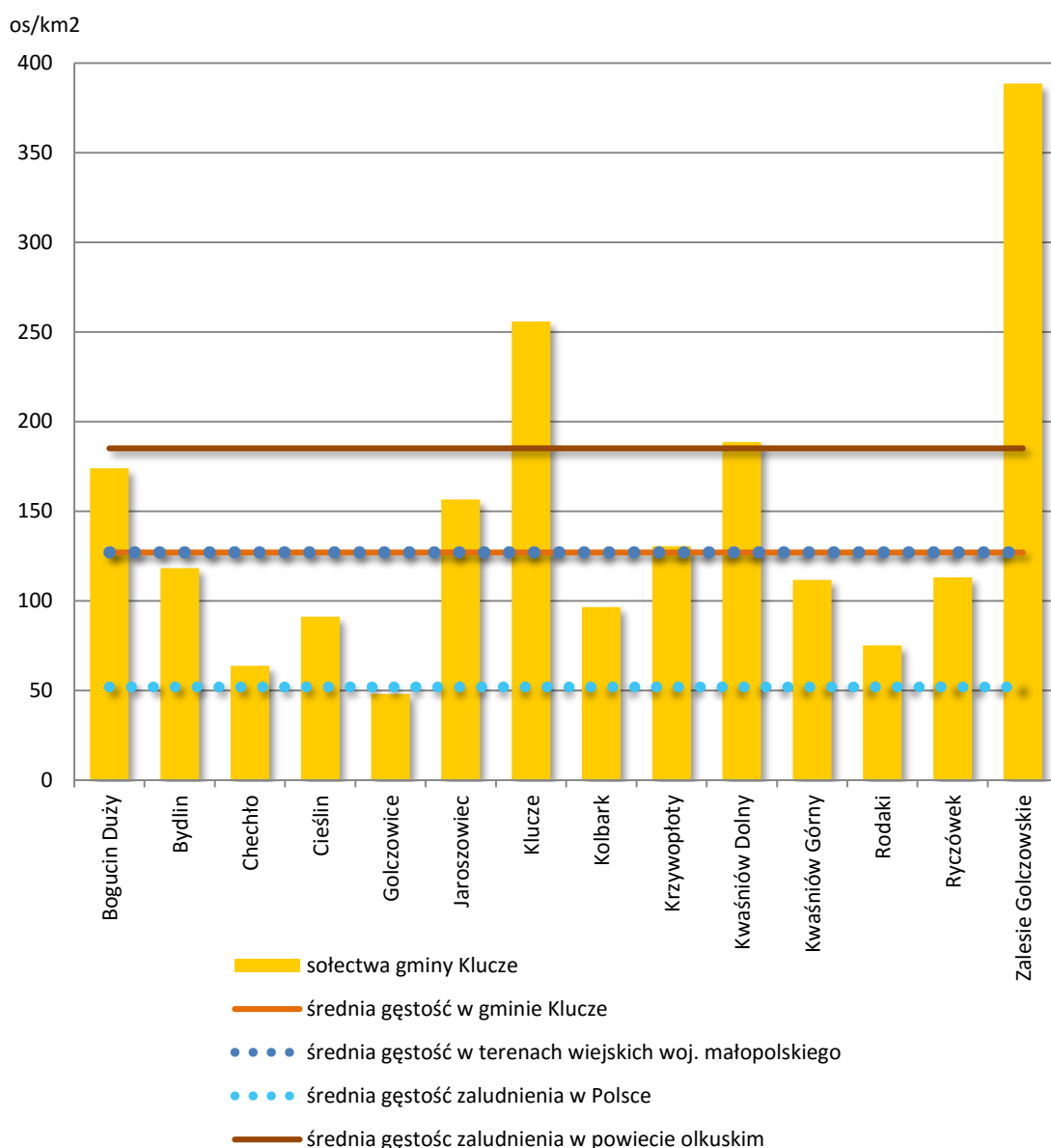
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UG Klucze

Najwięcej - ponad 33% mieszkańców gminy mieszka w samych Kluczach. W latach 2003-2013 występował przyrost liczby ludności w większości sołectw z wyjątkiem: Zalesia Golczowskiego, Jaroszowca, Rodaków oraz Krzywopłotów, gdzie rok do roku notowano spadek liczby ludności na poziomie od -0,38% do -9,64%. Należy zwrócić również uwagę na fakt, że przyrost liczby ludności w poszczególnych sołectwach był

Średnia gęstość zaludnienia dla gminy Klucze wynosi 127 os/km², średnia ta odpowiada średniej dla gmin wiejskich województwa małopolskiego i jest znacznie niższa od średniej powiatu olkuskiego dla którego wynosi 185 os/km², znacznie natomiast wyższa od średniej dla Polski wynoszącej 52 os/km².

Poniżej zamieszczony został wykres prezentujący strukturę gęstości zaludnienia w poszczególnych jednostkach osadniczych Gminy Klucze.

Wykres 4 Gęstość zaludnienia w sołectwach gminy Klucze

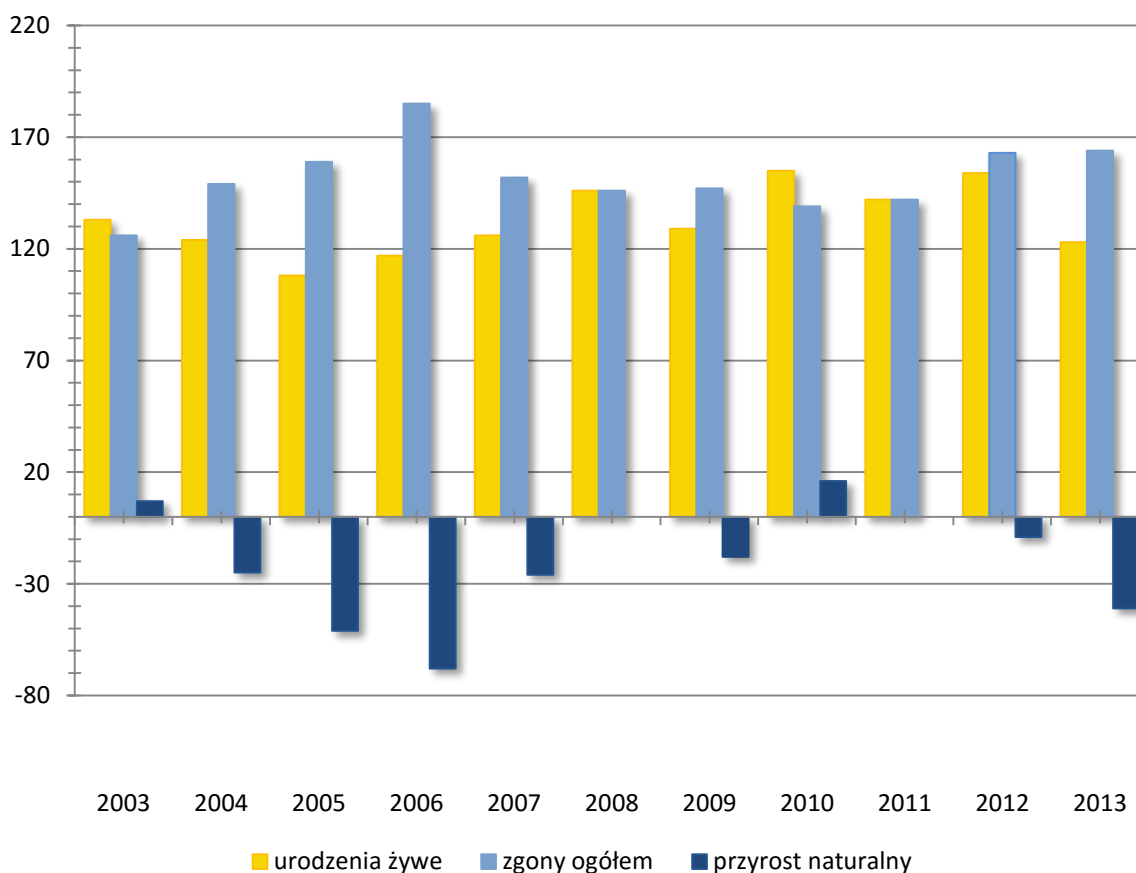


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Analizując ruch naturalny w gminie Klucze należy zwrócić uwagę na fakt, że liczba urodzeń żywych w ostatnim dziesięcioleciu (2003-2013) wahała się w przedziale od 108 w 2005 roku do 155 w 2010 roku. W przeważającej części badanego okresu występuje

niekorzystna tendencja w ruchu naturalnym – liczba zgonów przewyższa liczbę urodzeń żywych. Zjawisko to najmocniej zauważalne było w 2006 roku, gdzie przyrost naturalny wyniósł -68 oraz w 2005 roku, gdy wyniósł on -51. Wyjątek stanowią lata 2003 i 2010, gdy odnotowano większą liczbę urodzeń żywych niż zgonów. Zauważalne jest zjawisko postępującego procesu starzenia się mieszkańców gminy, które może prowadzić do zmniejszania tempa rozwoju.

Wykres 5 Ruch naturalny w gminie Klucze w latach 2003-2013

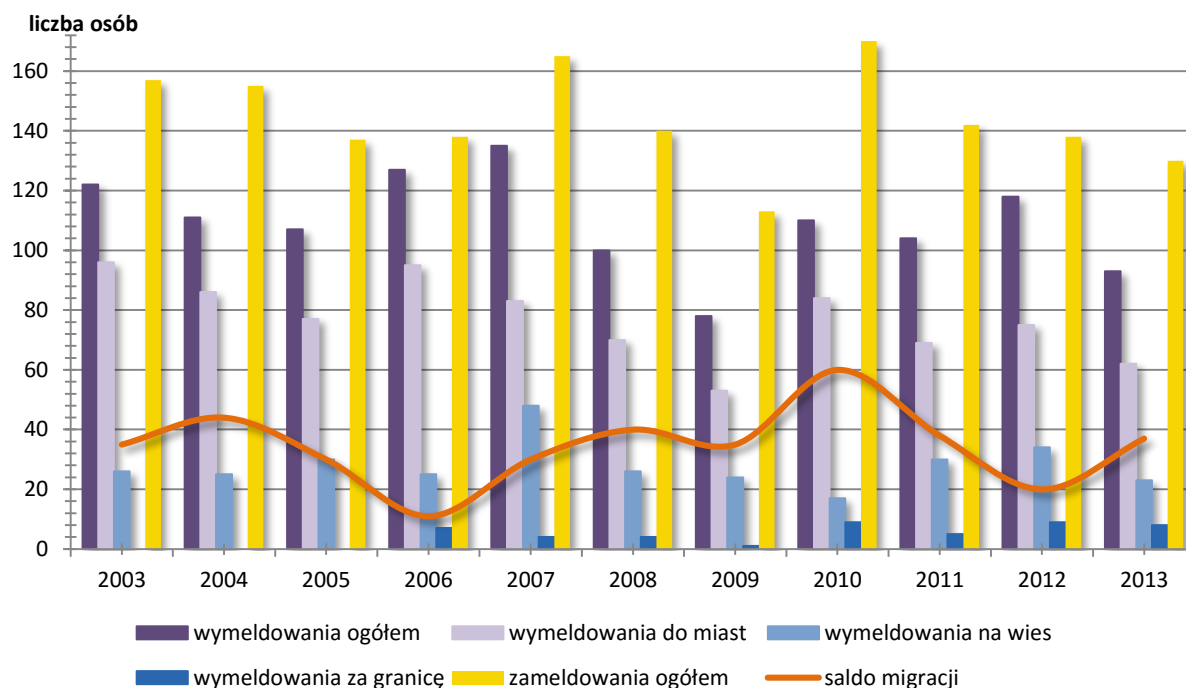


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Migracje

Ruchy migracyjne są ważnym czynnikiem zmian liczbowych i strukturalnych ludności. W ostatnim dziesięcioleciu saldo migracji wewnętrznej miało wartość dodatnią. We wszystkich latach liczba osób nowo zameldowanych przewyższała ogólną liczbę osób wymeldowanych. Najwięcej wymeldowań zaobserwowano do miast, następnie do wsi, a najmniej za granicę. Wymeldowania za granicę są nieznaczne i ze względu na brak dostępnych wcześniejszych danych pokazane są dopiero od 2006 roku. W latach 2003-2013 ogólna liczba osób wymeldowanych wyniosła 1205, zaś zameldowanych ogółem 1585.

Wykres 6 Migracja w gminie Klucze w latach 2003-2013

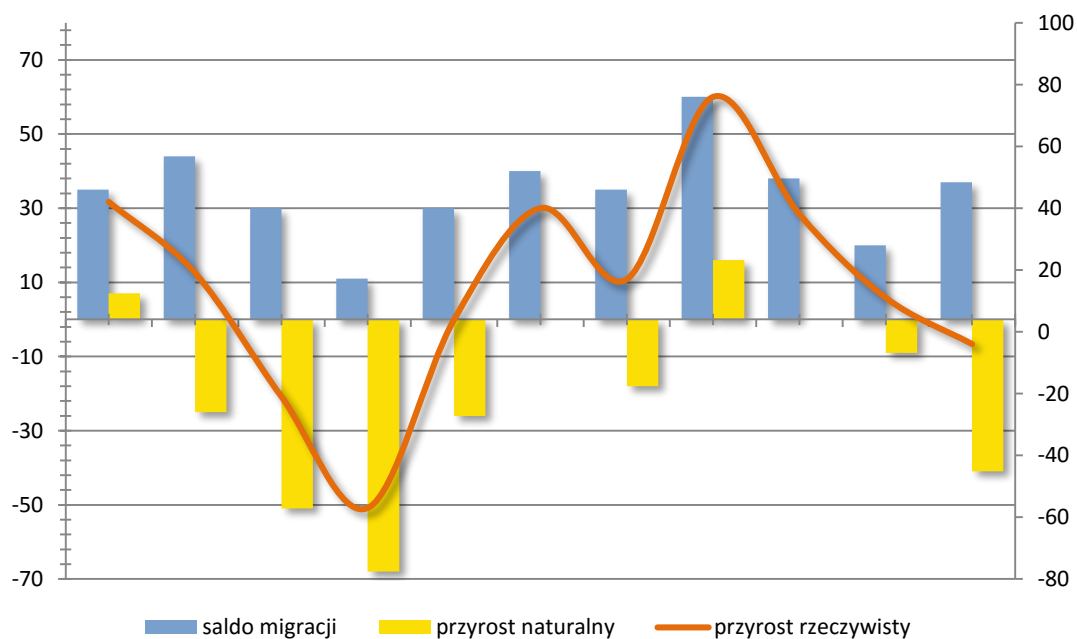


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przyrost rzeczywisty

Przyrost rzeczywisty daje możliwie pełny obraz zmian liczby mieszkańców gminy - dzięki zestawieniu przyrostu naturalnego ze współczynnikiem migracji.

Wykres 7 Przyrost rzeczywisty gminy Klucze w latach 2003-2013



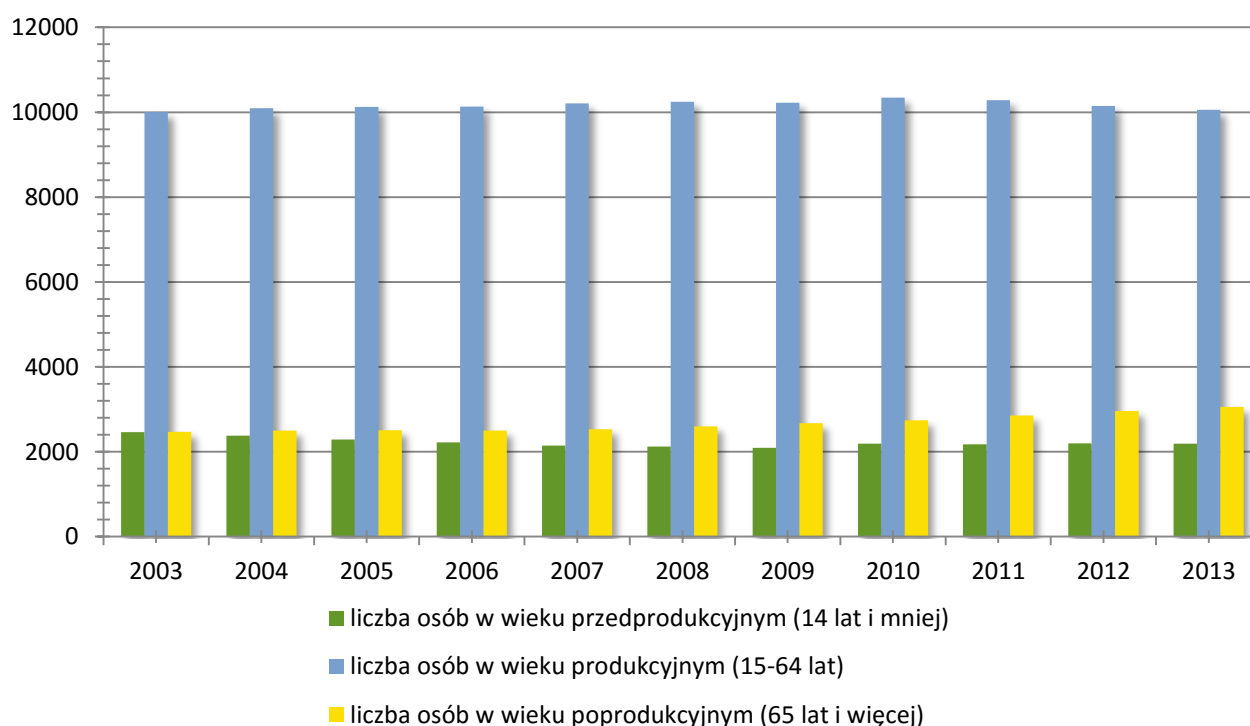
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Powyższy wykres przedstawia przyrost rzeczywisty gminy Klucze w latach 2003-2013 skonfrontowany z saldem migracji oraz przyrostem naturalnym. Przyrost rzeczywisty był ujemny w 2005, 2006 oraz 2013 roku, zaś w pozostałych latach dodatni. Od 2011 roku obserwowana jest tendencja znacznego spadku wskaźnika przyrostu rzeczywistego.

Struktura ludności

Dla określenia potencjału ludnościowego ma znaczenie struktura podziału ludności według kryterium ekonomicznego na grupy w wieku przedprodukcyjnym, produkcyjnym i poprodukcyjnym. Na przestrzeni ostatnich 10 lat widoczny jest trend stopniowego niewielkiego zmniejszania się udziału społeczeństwa w wieku przedprodukcyjnym – spadek o 11%, znikomego wzrostu ludności wieku produkcyjnym (o 0,5%) oraz wzrostu ludności w wieku poprodukcyjnym o 23,7%. Rozkład poszczególnych grup wiekowych w omawianym okresie czasu zaprezentowany został na poniższym wykresie.

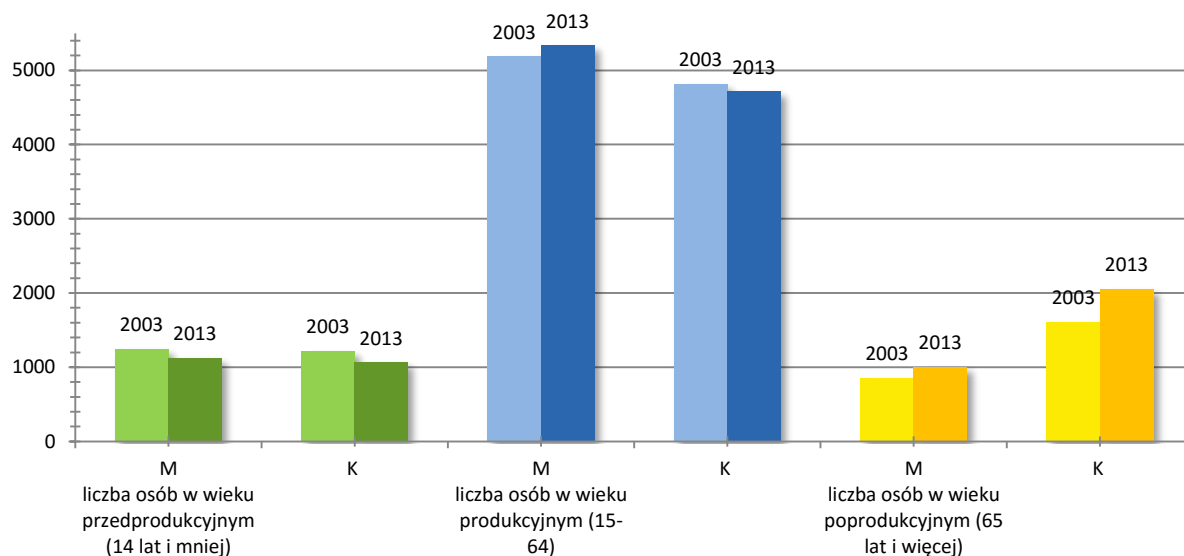
Wykres 8 Potencjał ludnościowy gminy Klucze w latach 2003-2013



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Przewaga kobiet w ostatniej grupie wiekowej wiąże się z dłuższą średnią życia kobiet oraz wcześniejszym przechodzeniem na emeryturę.

Wykres 9 Potencjał ludnościowy gminy Klucze w podziale na płeć

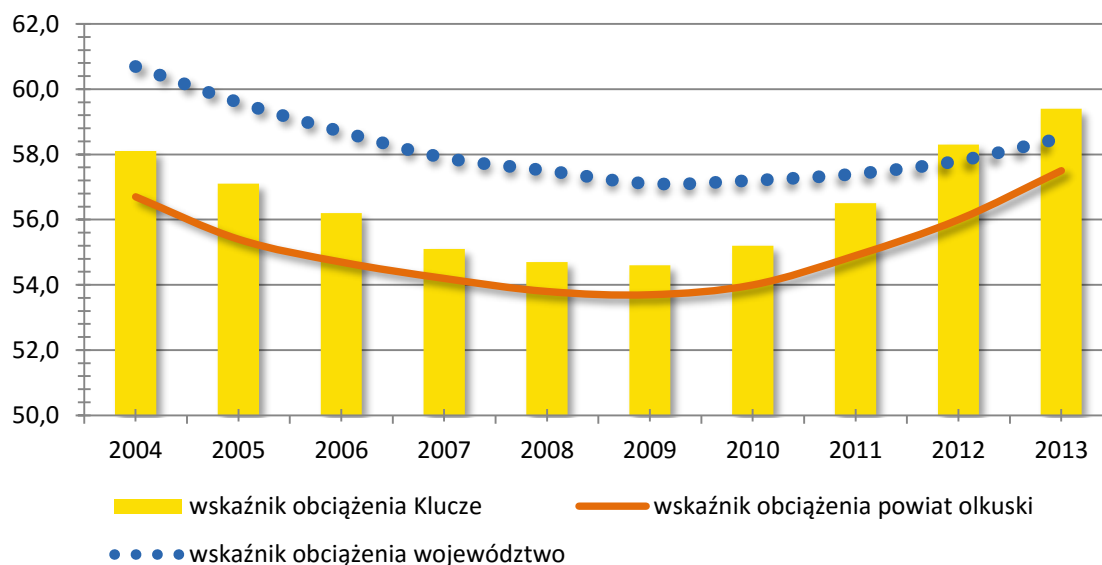


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wskaźnik obciążenia demograficznego

Wskaźnik obciążenia demograficznego społeczeństwa obrazuje ile osób w wieku nieprodukcyjnym (przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym) przypada na 100 osób w wieku produkcyjnym. Poniższy wykres przedstawia wartości tego wskaźnika dla gminy Klucze, powiatu olkuskiego i województwa małopolskiego w latach 2004-2013. Od roku 2010 widoczna jest wyraźna tendencja wzrostowa wartości wskaźnika na wszystkich rozpatrywanych poziomach podziału administracyjnego. Tendencja wzrostowa tego wskaźnika jest zjawiskiem niekorzystnym z punktu widzenia ekonomicznego.

Wykres 10 Wskaźnik obciążenia demograficznego w gminie Klucze na tle powiatu i województwa w latach 2003-2013

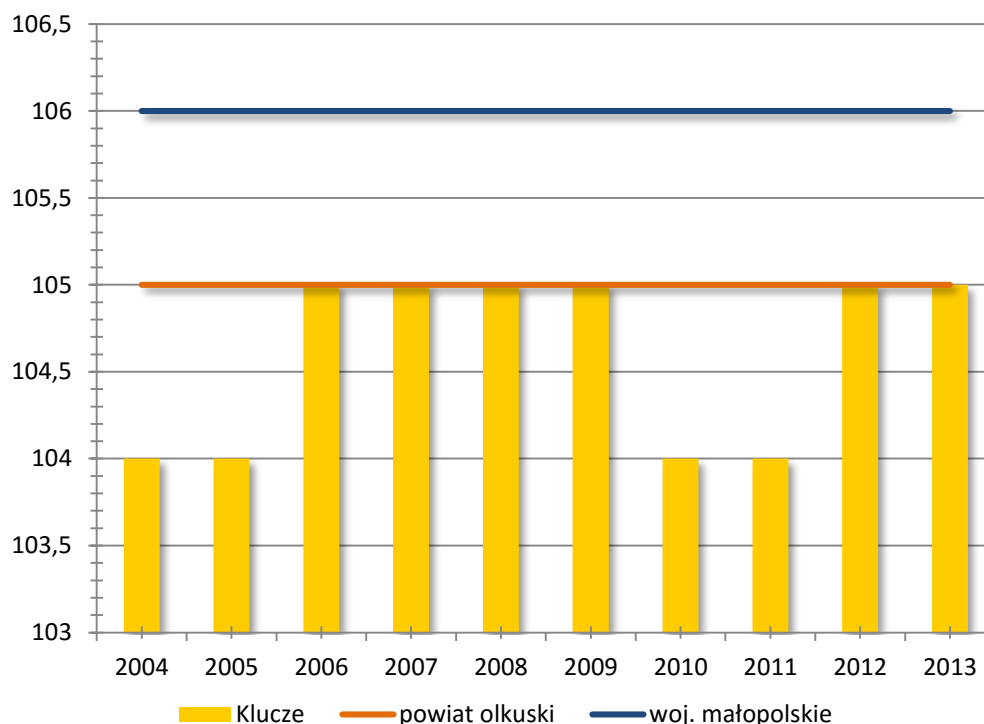


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Feminizacja, struktura płci

Wskaźnik feminizacji określa ile kobiet w danym społeczeństwie przypada na 100 mężczyzn. Wskaźnik feminizacji w 2004 roku kształtował się na poziomie 104, zaś w 2013 wynosił 105, natomiast wartość wskaźnika dla powiatu olkuskiego wynosiła 105, a dla województwa małopolskiego 106.

Wykres 11 Wskaźnik feminizacji gminy Klucze w latach 2003-2013



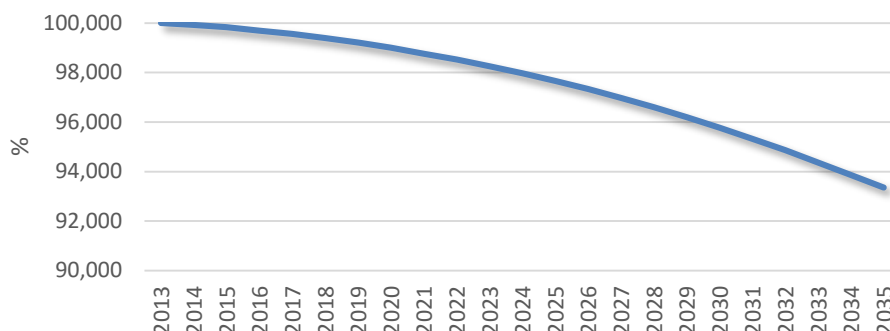
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

7.2. Prognoza demograficzna

Zgodnie z prognozą demograficzną GUS, w powiecie oluskim do roku 2035 następować będzie ubytek ludności. Liczba ludności wiejskiej powiatu olkuskiego zmniejszy się w tym okresie o 6,65%.

Średnia zmiana liczby ludności w latach 2005-2010 w gminie Klucze była zbliżona do wartości podawanej w prognozie GUS na ten okres dla gmin wiejskich powiatu olkuskiego, zakładającej zwiększenie liczby ludności o 0,13 %. Można więc domniemywać, że przy braku nadzwyczajnych czynników wpływających na zmianę trendów, do roku 2035 nastąpi prognozowane zmniejszenie liczby ludności o 6,65%.

Wykres 12 Prognoza zmian liczby ludności dla obszarów wiejskich powiatu olkuskiego do roku 2035



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Nie jest znana prognoza zmian liczby ludności na poziomie sołectw. Zmiany liczby ludności w poszczególnych sołectwach gminy Klucze następowały dotychczas nierównomiernie i można przyjąć, że tak będzie nadal. Zmniejszaniu liczby ludności w części sołectw może towarzyszyć utrzymanie lub wzrost liczby ludności w pozostałych miejscowościach. W okresie pomiędzy rokiem 2003, a 2013 największy wzrost liczby ludności odnotowany był w Kwaśniowie Dolnym, Bogucinie Dużym, Golczowicach, Kwaśniowie Górnym, Cieślinie i Bydlinie. Największy odpływa nastąpił zaś w Jaroszowcu i Zalesiu Golczowskim.

8. Mieszkalnictwo i budownictwo

8.1. Zasoby mieszkaniowe

Na zasoby mieszkaniowe gminy Klucze składa się przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna pozostająca własnością indywidualną. Zasoby zabudowy wielorodzinnej stanowią osiedla w Kluczach oraz Jaroszowcu. Według danych statystycznych w 2012 roku liczba mieszkań w gminie wynosiła 5.186, przy łącznej powierzchni mieszkań około 407,7 tys. m².

Tabela 7 Liczba mieszkań w gminie Klucze w latach 2006 - 2012

	j.m.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Liczba mieszkań	szt.	4868	4899	4932	4958	5119	5153	5186
Łączna powierzchnia użytkowa mieszkań	m ²	365819	371046	375834	379615	395950	402127	407659

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Zasoby mieszkaniowe zwiększyły się pomiędzy rokiem 2006 i 2012 o 11%. Podniósł się również w tym okresie standard zamieszkania, w tym przeciętna powierzchnia użytkowa

przypadająca na jedną osobę, która obecnie wynosi 26,6 m² na osobę. Nieznacznie zmniejszyła się liczba mieszkańców przypadająca na jedno mieszkanie/dom. Obecnie w jednym mieszkaniu/domu przeciętnie mieszkają 3 osoby.

Tabela 8 Zasoby mieszkaniowe w gminie Klucze w latach 2006 - 2012

	2006	2012	Wzrost/ Zmniejszenie [%]
liczba mieszkań	4868	5186	6,53%
przeciętna liczba osób/mieszkanie	3,1	3,0	-3,24%
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	75,1 m ²	78,6 m ²	4,60%
przeciętna powierzchnia użytkowa / osobę	24,6 m ²	26,6 m ²	8,10%

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

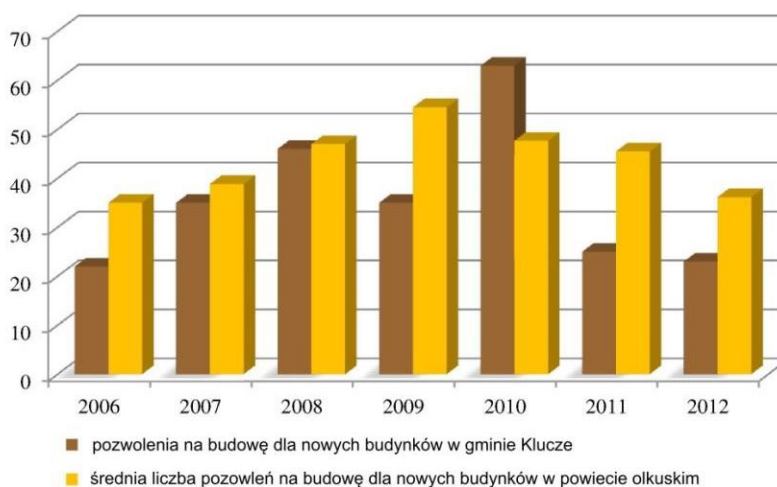
8.2. Ruch budowlany

Zgodnie z analizą przeprowadzoną na potrzeby *Oceny aktualności studium i planów miejscowych*, do końca 2012 r. wydanych zostało blisko 2000 pozwoleń na budowę, z czego 220 pozwoleń dotyczy realizacji nowych budynków.

W latach 2006 - 2012 ilość pozwoleń wydawanych dla nowych budynków w gminie Klucze podlegała wahaniom. Największa liczba pozwoleń na budowę dla nowych budynków wydana została w 2010 r. – 63 pozwolenia, w tym 52 dla budynków mieszkalnych. Kolejne dwa lata przynosiły liczbę tego rodzaju pozwoleń na budowę mniejszą o ponad połowę w odniesieniu do roku 2010. Liczba pozwoleń na budowę dla nowych budynków wydawanych dla gminy Klucze tylko w roku 2010 przewyższyła średnią w powiecie olkuskim, w pozostałych latach analizowanego okresu była niższa od średniej.

Zmiany ilości wydawanych pozwoleń na budowę dla nowych budynków wskazują na zmniejszanie ruchu budowlanego zarówno w gminie Klucze, jak i w całym powiecie.

Wykres 13 Pozwolenia na budowę wydane dla nowych budynków w gminie Klucze w latach 2006-2012 na tle średniej w powiecie olkuskim



Źródło: Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów miejscowych gminy Klucze, 2013

8.3. Bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę Rezerwy terenów budowlanych

8.3.1. Zapotrzebowanie na nową zabudowę

Zgodnie z zapisami art. 10 ust. 7 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, przyjęto dla określenia zapotrzebowania na nową zabudowę, perspektywę nie dłuższą, niż 30 lat – do roku 2045. Zgodnie z prognozą demograficzną GUS³², w powiecie olkuskim do 20145 roku notowany będzie ogólny spadek liczby ludności na obszarach wiejskich o ok. 10 %. W gminie Klucze od roku 2006 do 2015 następował niewielki, ale stały przyrost liczby ludności. Współczynnik przyrostu demograficznego w latach 2006 - 2015, wyniósł 6,7 ‰. Należy zwrócić uwagę na istotny udział dodatniego salda migracji w ostatecznym bilansie liczby mieszkańców gminy. Ujemne wartości przyrostu naturalnego kompensowane są dodatnimi wartościami salda migracji. Biorąc pod uwagę uruchamianie na szczeblu ogólnokrajowym narzędzi finansowych, organizacyjnych i legislacyjnych mających na celu zwiększenie dzietności i pobudzenie przyrostu naturalnego, przy jednoczesnym stałym zainteresowaniu obszarem gminy jako celu migracji dla mieszkańców miast aglomeracji śląskiej, można przewidywać w kolejnych latach bardziej dynamiczny przyrost liczby mieszkańców gminy, niż miało to miejsce w ostatnim dziesięcioleciu. Przyjmuje się, że na przestrzeni 30 lat – do roku 2045 w granicach gminy Klucze nie nastąpi ubytek liczby ludności.

Zakłada się, że wobec zmian w strukturze zatrudnienia i gospodarowania ziemią nie będzie następował intensywny rozwój zabudowy związanej z funkcją rolniczą. Nastąpi natomiast wzrost zainwestowania obejmującego zabudowę mieszkaniową, usługową oraz związaną z działalnością produkcyjno-magazynową. Przewiduje się podnoszenie standardów zamieszkania, wyrażające się m.in. w zwiększaniu powierzchni użytkowej zasobów mieszkaniowych, przypadającej na 1 mieszkańca oraz zmniejszaniu intensywności zabudowy poprzez zwiększanie powierzchni działek budowlanych.

W istniejącej strukturze zabudowy występuje niedobór zabudowy usługowej, w tym w szczególności usług obsługi ruchu turystycznego. Przywracaniu walorów krajobrazowych i przyrodniczych Pustyni Błędowskiej oraz zmianom stylu życia towarzyszy wzrost zainteresowania turystycznego. Na obszarze gminy występuje deficyt terenów umożliwiających rozwój działalności produkcyjnej.

Przyjmuje się następujące maksymalne w skali gminy zapotrzebowanie na nową zabudowę:

- 900 000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej;
- 400 000 m² dla zabudowy usługowej;
- 1 500 000 m² dla zabudowy produkcyjnej i składowej;
- 100 000 m² dla zabudowy lotniskowej.

³² Prognoza ludności dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2014 - 2050, GUS 2014

8.3.2. Rezerwy terenów przeznaczonych pod zabudowę

Gmina objęta jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego na 98,2 % powierzchni. Obowiązują:

- Uchwała Nr XLIII/290/05 Rady Gminy Klucze z dnia 4 kwietnia 2005 r. w sprawie Miejsowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Klucze w granicach administracyjnych Gminy, opublikowana w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego nr 285, poz. 2095 z dnia 24 maja 2005 r.
- Uchwała nr XXXV/183/2013 z dnia 31 stycznia 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Klucze dla Terenu Górniczego „Stare Gliny” Kopalni Dolomitu w Jaroszowcu, opublikowana w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 1 lutego 2013 r., poz. 1362.

Niewielka część powierzchni gminy, dla której nie ma obowiązujących planów to tereny wyłączone z planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego dla całej gminy zgodnie z uchwałami: Nr XXII/146/04, Nr XXII/147/04 i Nr XXII/148/04 z dnia 26 stycznia 2004 r.

Rezerwy terenów budowlanych określone zostały w odniesieniu do poszczególnych kategorii terenów przeznaczonych do zainwestowania w planach miejscowych. Największe rezerwy terenów przeznaczonych do zabudowy pozostają w terenach M3: od 100% w Chechle i Krzywopłotach do 53% w Ryczówku. Są to tereny przeznaczone dla zabudowy letniskowej i mieszkaniowej jednorodzinnej, w których obowiązuje nakaz wyposażenia terenu w pełną infrastrukturę techniczną i komunikację.

Aktywizacja tych rezerw wymaga podjęcia działań inwestycyjnych w zakresie rozbudowy infrastruktury.

Znaczące rezerwy terenów M4 przeznaczonych dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej (z dopuszczeniem usług) występują w Kwaśniowie Górnym (54%), Cieślinie (45%), Ryczówku (44%), Zalesiu Golczowskim (44%), Kolbarku (43%) i Bydlinie (43%).

Najmniejsze rezerwy terenów M4 pozostają w Bogucinie (24%), Kluczach (25%), Golczowicach (29%) i Rodakach (31%).

Tabela 9 Zestawienie wykorzystania terenów przeznaczonych do zabudowy w sołectwach gminy
Klucze - stan na koniec 2012 r.

Miejscowość	Przeznaczenie terenu	Powierzchnia terenu przeznaczonego dla danej funkcji (ha)	Powierzchnia wykorzystana (ha)	Powierzchnia rezerwy (ha)	Powierzchnia wykorzystana (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)	Powierzchnia rezerwy (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)
Bogucin Duży	M4	20,0	15,3	4,8	76,3	23,7
	U1	0,8	0,3	0,4	44,0	56,0
Bydlin	M4	70,1	39,8	30,3	56,7	43,3
	U1	4,6	2,7	1,8	59,8	40,2
Chechło	M3	0,7	0,0	0,7	0,0	100,0
	M4	112,8	68,4	44,4	60,6	39,4
	U	1,3	0,6	0,8	42,7	57,3
	U1	3,3	3,2	0,1	97,8	2,2
Cieslin	M3	3,9	0,7	3,2	18,5	81,5
	M4	26,0	14,4	11,6	55,4	44,6
	U	0,4	0,0	0,4	0,1	99,9
	U1	0,6	0,0	0,6	0,0	100,0
Golczowice	M3	8,2	0,6	7,6	7,0	93,0
	M4	14,3	10,2	4,2	71,0	29,0
	U	0,1	0,1	0,0	100,0	0,0
Jaroszewiec	M1	6,1	4,8	1,3	78,5	21,5
	M2	2,8	2,6	0,2	92,9	7,1
	M3	0,7	0,1	0,5	21,3	78,7
	M4	3,6	2,1	1,5	58,5	41,5
	Pp	33,0	26,1	6,9	79,1	20,9
	U	2,3	2,3	0,0	100,0	0,0
	U1	3,1	3,1	0,0	100,0	0,0
	U2	3,7	3,7	0,0	99,7	0,3
Klucze	M1	75,8	53,9	21,9	71,1	28,9
	M2	8,4	8,4	0,0	100,0	0,0
	M4	66,4	49,3	16,5	74,3	24,9
	Pp	56,7	42,3	14,4	74,6	25,4
	U	4,2	3,8	0,4	89,6	10,4
	U1	8,2	8,1	0,1	98,9	1,1
Kolbark	M4	30,7	17,4	13,3	56,7	43,3
	U1	0,1	0,1	0,0	100,0	0,0

Miejscowość	Przeznaczenie terenu	Powierzchnia terenu przeznaczonego dla danej funkcji (ha)	Powierzchnia wykorzystana (ha)	Powierzchnia rezerwy (ha)	Powierzchnia wykorzystana (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)	Powierzchnia rezerwy (% terenów przeznaczonych do zainwestowania)
Krzywopłaty	M3	5,6	0,0	5,6	0,0	100,0
	M4	31,7	19,4	12,3	61,2	38,8
	U1	1,6	0,3	1,3	19,6	80,4
Kwasniów Dolny	M3	7,6	1,0	6,6	13,3	86,7
	M4	39,1	18,0	21,1	46,1	53,9
	U1	2,0	1,2	0,8	60,9	39,1
	M4	56,9	34,1	22,8	59,9	40,1
Rodaki	M3	9,1	3,4	5,8	36,8	63,2
	M4	54,0	37,2	16,8	69,0	31,0
	U	1,2	0,3	0,9	28,1	71,9
	U1	4,9	1,9	3,0	39,2	60,8
Ryczówek	M3	27,7	13,0	14,7	47,0	53,0
	M4	83,8	47,1	36,7	56,2	43,8
	U	1,4	0,3	1,1	22,0	78,0
	U1	2,4	1,5	1,0	60,2	39,8
Zalesie Golczowskie	M3	8,1	1,1	7,0	13,3	86,7
	M4	22,0	12,4	9,6	56,4	43,6

Źródło: Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów miejscowych gminy Klucze, 2013

Biorąc pod uwagę stopniowe wyczerpywanie rezerw terenów przeznaczonych do zabudowy w części sołectw (przede wszystkim w Kluczach, Bogucinie, Golczowicach, Rodakach), uzasadnione jest określenie kierunków dalszego rozwoju struktury przestrzennej gminy.

8.3.3. Chłonność obszarów

Obszary o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych, obejmują układy, w których następować mogą uzupełnienia istniejącej struktury. Przyjmuje się, że w terenach tych zwiększanie powierzchni zainwestowanych będzie związane w znacznej części z podnoszeniem standardu. Szacuje się następującą chłonność tych obszarów:

- 50 000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z garażami i budynkami gospodarczymi w terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej;

- 10 000 m² dla zabudowy usługowej;
- 20 000 m² dla zabudowy produkcyjnej i składowej.

Chłonność obszarów przeznaczonych w miejscowych planach pod zabudowę, rozumiana jako możliwość lokalizowania na tych obszarach nowej zabudowy szacowana jest na:

- 450 000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z garażami i budynkami gospodarczymi w terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej;
- 100 000 m² dla zabudowy usługowej;

Porównanie maksymalnego w skali gminy zapotrzebowania na nową zabudowę z sumą powierzchni użytkowej zabudowy wynikającej z chłonności obszarów o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej w granicach jednostki osadniczej w rozumieniu art. 2 pkt. 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych oraz przeznaczonych w miejscowych planach pod zabudowę wskazuje na potrzebę uzupełnienia bilansu terenów i wyznaczenie terenów lokalizacji nowej zabudowy o powierzchni użytkowej:

- 850 000 m² dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w terenach zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej;
- 290 000 m² dla zabudowy usługowej;
- 1 480 000 m² dla zabudowy produkcyjnej i składowej;
- 100 000 m² dla zabudowy lotniskowej.

9. Infrastruktura społeczna

9.1. Oświata i wychowanie

Przedszkola

Na obszarze Gminy Klucze funkcjonuje 6 przedszkoli samorządowych zlokalizowanych w Bydlinie, Chechle, Kwaśniowie Dolnym, Ryczówku, Kluczach oraz w Jaroszowcu. Do placówek uczęszcza łącznie 469 dzieci w wieku od 3 do 6 lat – co stanowi 72,5% wszystkich dzieci w wieku przedszkolnym na terenie gminy (wg stanu na 14 sierpnia 2014 r.). Dzieci w wieku przedszkolnym stanowią 4,23%, podobnie jak w powiecie olkuskim, gdzie odsetek ten wynosi 4,12%.

Zgodnie z danymi BDL, w latach 2003 – 2013 liczba dzieci w przedziale wiekowym 3 – 6 lat wzrosła o 9,85%, co związane jest z odzwierciedleniem wyżu demograficznego z początku lat osiemdziesiątych. Zgodnie z prognozą ludności dla powiatów Małopolski na lata 2010 – 2020 liczba dzieci do roku 2020 nieznacznie wzrośnie, natomiast po 2030 roku zacznie spadać, co powinno znaleźć odzwierciedlenie w liczbie dostępnych miejsc w przedszkolach. Należy nadmienić, że stosunek liczby dzieci nieobjętych szkolnictwem, ani wychowaniem przedszkolnym (0 – 2 lata) wynosi 2,8% ogółu ludności.

Tabela 10 Placówki przedszkolne na terenie gminy Klucze

Lp.	Obiekt	Adres	Liczba nauczycieli	Liczba uczniów	Boisko szkolne	Sala gimnastyczna
1	Zespół Szkolno – Przedszkolny w Bydlinie	ul. Legionów 32 Bydlin, 32-310 Klucze	6	73	TAK	TAK
2	Zespół Szkolno – Przedszkolny w Chechle	ul. Kluczeńska 56 Chechło, 32-310 Klucze	6	65	TAK	TAK
3	Zespół Szkolno – Przedszkolny w Kwaśniowie Dolnym	ul. Basztowa 2 Kwaśniów Dolny, 32-310 Klucze	-	50	TAK	-
4	Zespół Szkolno – Przedszkolny w Ryczówku	ul. Dolna 12 Ryczówek, 32-310 Klucze	6	43	TAK	TAK niepełnowymiarowe
5	Przedszkole im. Jasia i Małgosi w Kluczach	ul. XXX-lecia PRL 13, 32-310 Klucze	13	168	Plac zabaw	
6	Przedszkole w Jaroszowcu	ul. Leśna 23, Jaroszowiec 32-310 Klucze	5	70	Plac zabaw	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UG Klucze

Szkoły

Na terenie gminy Klucze znajduje się 7 szkół podstawowych, 2 gimnazja oraz zespół szkół obejmujący Technikum Elektroniczne oraz Liceum Ogólnokształcące. We wszystkich placówkach oświatowych na terenie gminy Klucze świadczących usługi na poziomie szkoły podstawowej oraz gimnazjum uczęszcza 1360 uczniów (stan na 14 sierpnia 2014 r.).

Dzieci w wieku szkolnym 7 – 15 lat stanowią 8,3% wszystkich mieszkańców gminy Klucze. Jest to wynik nieznacznie wyższy od średniej dla powiatu olkuskiego, który wynosi 8,06%.

W szkołach w Ryczówku oraz w Rodakach przypada ok. 6 uczniów na 1 nauczyciela. Najwięcej uczniów na jednego nauczyciela przypada w gimnazjum w Kluczach - 12.

W Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Kwaśniowie Dolnym oraz w Szkole Podstawowej im. Mikołaja Kopernika w Rodakach brak jest sal gimnastycznych, w związku z czym uczniowie nie mają odpowiednich warunków do uprawiania sportu.

W gminie Klucze funkcję szkoły ponadgimnazjalnej spełnia jedna placówka. Jest to Zespół Szkół Technicznych i Ogólnokształcących zlokalizowany w Kluczach. Szkoła podlega samorządowi powiatowemu.

Tabela 11 Szkoły na terenie gminy Klucze

Lp.	Obiekt	Adres	Liczba nauczycieli	Liczba uczniów	Boisko szkolne	Sala gimnastyczna
1	Gimnazjum im. Legionistów J. Piłsudskiego w Bydlinie	ul. Legionów 32 Bydlin, 32-310 Klucze	15	134	TAK	TAK
2	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Bydlinie	ul. Legionów 32 Bydlin, 32-310 Klucze	19	153	TAK	TAK
3	Gimnazjum im. Jana Pawła II w Kluczach	ul. Zawierciańska 30, 32-310 Klucze	34	308	TAK	TAK
4	Szkoła Podstawowa im. Jana Pawła II w Kluczach	ul. Zawierciańska 30, 32-310 Klucze	26	311	TAK	TAK
5	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Chechle	ul. Kluczeńska 56 Chechle, 32-2120 Klucze	17	105	TAK	TAK
6	Szkoła Podstawowa im. Orła Białego w Jaroszowcu	ul. Kolejowa 18 Jaroszowiec 32-310 Klucze	13	115	TAK	TAK
7	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Kwaśniowie Dolnym	ul. Basztowa 2 Kwaśniów Dolny, 32-310 Klucze	11	93	TAK	-
8	Szkoła Podstawowa im. Mikołaja Kopernika w Rodakach	ul. Starżacka 11 Rodaki, 32-310 Klucze	11	75	TAK	-
9	Zespół Szkolno-Przedszkolny w Ryczówku	ul. Dolna 12 Ryczówek, 32-310 Klucze	11	66	TAK	TAK niepełnowymiarowe

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UG Klucze

9.2. Zdrowie i opieka społeczna

Wyposażenie w obiekty służby zdrowia obejmuje cztery niepubliczne ośrodki zdrowia zlokalizowane w Bydlinie, Jaroszowcu, Kluczach oraz w Ryczówku. Gabinety lekarskie zlokalizowane są również w publicznych szkołach w: Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Bydlinie, Szkole Podstawowej i Gimnazjum w Kluczach oraz w Szkole Podstawowej w Kwaśniowie Dolnym. Ponadto na terenie gminy znajduje się specjalistyczny ośrodek – Wojewódzki Szpital Chorób Płuc i Rehabilitacji. Ośrodki te realizują świadczenia opieki zdrowotnej na podstawie umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia.

Poniższe zestawienie podmiotów świadczących usługi medyczne wykonane zostało na podstawie Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą, gdzie organem rejestrowym jest Wojewoda Małopolski.

Tabela 12 Ośrodki zdrowia i gabinety szkolne na terenie gminy Klucze

Obiekt	Miejscowość, adres	Rodzaj świadczeń
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Bydlin, ul. Żołnierzy Września 4	- poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, - poradnia pielęgniarki środowiskowo – rodzinnej,
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Bydlin, ul. Legionów 32	- gabinet medycyny szkolnej – SP Bydlin, - gabinet medycyny szkolnej – Gimnazjum,
NZOZ Ośrodek Medyczny Kallista-Kuk	Jaroszowiec, ul. Kolejowa 1	- ambulatoryjne świadczenie zdrowotne, - poradnia medycyny pracy, - gabinet diagnostyczno – zabiegowy,
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Jaroszowiec, ul. Leśna 37	- poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, - poradnia pielęgniarki środowiskowo – rodzinnej,
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Klucze, ul. Zawierciańska 14	ambulatoryjne świadczenie zdrowotne, - poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, - poradnia pielęgniarki środowiskowo – rodzinnej, - gabinet diagnostyczno – zabiegowy, - gabinet medycyny szkolnej, - poradnia położnej środowiskowej, - poradnia pediatryczna, - poradnia chorób wewnętrznych, - poradnia otolaryngologiczna, - poradnia ginekologiczno – położnicza, - poradnia chirurgii ogólnej, - poradnia stomatologiczna, - poradnia neurologiczna, - poradnia reumatologiczna, - poradnia diabetologiczna, - poradnia urologiczna, - pracownia fizykoterapii, - poradnia dermatologiczna, - poradnia pielęgniarskiej domowej opieki długoterminowej,
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Klucze, ul. Zawierciańska 30	- gabinet medycyny szkolnej – SP Klucze, - gabinet medycyny szkolnej - gimnazjum

Obiekt	Miejscowość, adres	Rodzaj świadczeń
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Ryczówek, ul. Dolna 6	- poradnia lekarza podstawowej opieki zdrowotnej, - poradnia pielęgniarki środowiskowo – rodzinnej,
NZOZ „Zdrowie” s.c. Kallista, Wdowik i wspólnicy	Kwaśniów Dolny, ul. Basztowa 2	- gabinet medycyny szkolnej – Szkoła Podstawowa,

Źródło: Rejestr podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – stan na 26 – 09 – 2014 r.

W 2013 roku 5 działających ośrodków udzieliło łącznie 64 870 porad lekarskich – nastąpił wzrost o 3% w porównaniu z ubiegłym rokiem.

Szpital w Jaroszewcu zapewnia specjalistyczną opiekę lekarską na poziomie ponadlokalnym. Świadczone są w nim usługi z zakresu chorób płuc i gruźlicy jak również rehabilitacji pulmonologicznej. Najbliższy szpital świadczący wyspecjalizowane ogólne usługi medyczne znajduje się w Olkuszu. Szpital w Olkuszu posiada 15 oddziałów oraz 21 poradni specjalistycznych. Jest to szpital prywatny należący do grupy Nowy Szpital, który świadczy usługi medyczne w ramach powszechnego ubezpieczenia. Oferowana jest w nim kompleksowa opieka medyczna: od podstawowej opieki zdrowotnej poprzez specjalistyczne badania i porady, po leczenie szpitalne.

Tabela 13 Ośrodek specjalistycznej opieki medycznej na obszarze gminy Klucze

Obiekt	Miejscowość, adres	Rodzaj świadczeń	Oddziały	Liczba łóżek
Wojewódzki Szpital Chorób Płuc i Rehabilitacji	Jaroszewiec, ul. Kolejowa 1A	- działalność szpitalna stacjonarnie i całodobowo	gruźlicy i chorób płuc	67
			pododdział rehabilitacji ogólnoustrojowej,	15
			gabinet fizykoterapii,	0
			oddział rehabilitacji pulmonologicznej,	45

Źródło: Rejestr podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – stan na 26 – 09 – 2014 r.

Potrzebę zakupu leków w gminie Klucze zaspokajają apteki i punkty apteczne:

- Apteka Bydlin, ul. Leginów 5,
- Punkt apteczny, Bydlin, ul. Leginów 23
- Punkt apteczny Chechło, ul. Kluczeńska 15
- Punkt apteczny, Jaroszewiec, ul. Leśna 2
- Apteka Klucze, ul. Zawierciańska 12
- Apteka Klucze, ul. Zawierciańska 161/1

Wg danych BDL 2013 roku w Kluczach na jedną aptekę przypada 2551 osób, wskaźnik ten dla powiatu olkuskiego wynosi 2925.

Ośrodki i domy pomocy społecznej

Organizacją pomocy społecznej zajmuje się Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej, którego celem działalności jest zapewnienie ludności zamieszkałej na obszarze jego działania wszechstronnej pomocy socjalnej, umożliwienie osobom i rodzinom przezwyciężenie trudnych sytuacji życiowych, których nie są w stanie pokonać sami. Ośrodek udziela głównie pomocy pieniężnej w formie zasiłku celowego, specjalnego, okresowego oraz stałego jak również w formie niepieniężnej poprzez udzielenie schronienia, zapewnienia posiłku czy pracę socjalną. Ze świadczeń pomocy społecznej skorzystało w 2012 roku 1 149 osób w 475 gospodarstwach domowych, co stanowi 7,5% ogółu mieszkańców gminy. W latach 2008 – 2012 nastąpiło zmniejszenie liczby osób (o 23%) i rodzin (o 13%), korzystających z pomocy ośrodka. Na terenie gminy zlokalizowany jest Środowiskowy Dom Samopomocy w Kolbarku dla osób przewlekle psychicznie chorych oraz niepełnosprawnych intelektualnie, dysponujący 80 miejscami (dane na 2013 r.). Na terenie gminy działają również:

- Punkt Interwencji Kryzysowej
- Gminna Komisja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych Klucze
- Świetlica Socjoterapeutyczna.

Najbliższy Dom Pomocy Społecznej znajduje się w Olkuszu przy ulicy Kantego 4. Ośrodek przeznaczony dla osób przewlekle somatycznie chorych dysponuje 98 miejscami.

9.3. Kultura

Działalność kulturalną na terenie gminy Klucze prowadzi Gminny Ośrodek Kultury, który jest samorządową instytucją kultury, działającą na podstawie Uchwały nr XXXI/234/09 Rady Gminy Klucze z dnia 26 lutego 2009 roku. GOK organizuje i sprawuje nadzór nad podległymi mu placówkami: Domem Kultury „Papiernik” w Kluczach, Domem Kultury „Hutnik” w Jaroszowcu, Świetlicami w Kwaśniowie, Zalesiu i Kolbarku, Ośrodkiem Rekreacyjnym w Jaroszowcu.

Gminny Ośrodek Kultury wraz z podległymi mu placówkami zajmuje się upowszechnianiem kultury i rekreacji, tworzy warunki do rozwoju artystycznego, kultywowania tradycji folklorystycznych. Dzięki swej działalności rozbudza oraz zaspokaja potrzeby kulturowe zainteresowanych mieszkańców gminy Klucze. W ośrodkach kultury znajdują się liczne sekcje zainteresowań zarówno dla dzieci i młodzieży jak i dla osób dorosłych m.in. pracownia ceramiczna, pracownia działań artystycznych, pracownia teatralna, pracownia muzyczna – wokalna, zespoły wokalne. W latach 2012 – 2013 liczba obiektów kultury na terenie gminy zwiększyła się poprzez wybudowanie świetlicy w Golczowicach, remontu oraz rozbudowy świetlicy w Rodakach przy remizie OSP, budowy muszli koncertowej na stadionie w Kluczach, budowy amfiteatru w Rodakach oraz budowy altany piknikowo – grillowej w Jaroszowcu.

Mieszkańcy gminy Klucze mają bogaty dostęp do różnych form kultury, a największe ich zagęszczenie występuje w Kluczach.

Biblioteki

Na terenie gminy zlokalizowana jest Gminna Biblioteka Publiczna w Kluczach oraz jej filia w Jaroszowcu.

Działalność gminnej biblioteki jest nie tylko związana z możliwością wypożyczenia książek, ale również jest to miejsce, gdzie realizowane się liczne projekty o charakterze kulturalno – oświatowym, w tym licznie organizowane konkursy plastyczne oraz kursy komputerowe i językowe zarówno dla dzieci jak i dla dorosłych. W ramach działalności biblioteki funkcjonuje również Koło Literackie oraz Dyskusyjny Klub Książki.

W 2013 roku w gminie Klucze na jedną bibliotekę przypadało 3061 osób, w powiecie olkuskim wskaźnik ten jest wyższy o 20%, a w województwie małopolskim o 40%. Wartość wskaźnika dla gminy Klucze zmniejszyła się o 38% w porównaniu z rokiem 2003. Księgozbiór bibliotek przypadających na 1000 ludności wzrósł od 1621 w roku 2003 do 1842 w roku 2013 (wzrost o 13%). Na przestrzeni minionego dziesięciolecia nastąpiło zwiększenie jakości świadczonych usług w bibliotekach.

9.4. Sport

Na terenie gminy Klucze działa 11 klubów sportowych, w których łącznie ćwiczy ponad 600 osób. Są to:

- Ludowy Klub Sportowy „Legion” w Bydlinie,
- Uczniowski Klub Sportowy „Syborek” w Kwaśniowie Dolnym,
- Uczniowski Klub Sportowy „Kumite” w Kluczach,
- Uczniowski Ludowy Klub Sportowy „Legionik” w Bydlinie,
- Ludowy Klub Sportowy „Unia” w Jaroszowcu,
- Uczniowski Klub Sportowy „Małopole” w Rodakach,
- Ludowy Zespół Sportowy „Błyskawica” w Kolbarku,
- Gminny Ludowy Klub Sportowy „Przemsza” w Kluczach,
- Uczniowski Ludowy Klub Tenisa Stołowego w Jaroszowcu,
- Uczniowski Klub Sportowy w Kluczach,
- Uczniowski Ludowy Klub Sportowy „Centuria” w Chechle

10. Komunikacja

Transport drogowy

Obsługę transportową zewnętrzną i wewnętrzną gminy Klucze zapewnia układ dróg, na który składają się

- Droga wojewódzka:
 - nr 791 Kolonia Poczesna- Trzebinia (odcinek na terenie gminy Klucze ma dł. 12,8 km);
- Drogi powiatowe o łącznej długości 84 km:
 - nr 1091K Olkusz - Bogucin Duży – Jaroszewiec – dł. 3,830 km,
 - nr 1092K DW 783 - Olkusz - Bogucin Mały – dł. 0,350 km,
 - nr 1095K DP 1068K - Bolesław - Wolbrom DW 794 – dł. 15,380 km,
 - nr 1096K Błędów - Chechło – Ryczówek – dł. 7,470 km,
 - nr 1097K Chechło – DW 791 – dł. 3,250 km,
 - nr 1098K Hutki - Kanki – Chechło – dł. 3,720 km,
 - nr 1099K Rodaki – Chechło – dł. 3,310 km,
 - nr 1100K gr. woj. - Rodaki - Kwaśniów Górny – dł. 6,730 km,
 - nr 1101K Rodaki – Żelazko – dł. 2,400 km,
 - nr 1102K Żelazko – Ryczówek – dł. 2,605 km,
 - nr 1103K Kwaśniów Górny – Hucisko – dł. 1,940 km,
 - nr 1104K Pilica - Kwaśniów DW 791 – dł. 6,460 km,
 - nr 1105K DP 1104 K – Golczowice – dł. 3,080 km,
 - nr 1106K Kwaśniów Dolny - Cieślin DP 1095K – dł. 4,845 km,
 - nr 1107K Kwaśniów Górny – Krzywopłoty – dł. 3,040 km,
 - nr 1108K DP 1106K - Golczowice - Jaroszewiec – Pazurek – dł. 4,940 km,
 - nr 1112K Krzywopłoty - DP 1104K – dł. 3,830 km – dł. 1,895 km,
 - nr 1113K Bydlin - Krzywopłoty - Dłużec DP 1120K – dł. 3,410 km,
 - nr 1114K Załęże - Bydlin DP 1095K – dł. 0,890 km,
 - nr 1116K DP 1117K Kolbark – Chrzastowice – dł. 1,345 km,
 - nr 1117K DP 1106K Cieślin - do drogi nr 1119K Zarzecze – dł. 2,995 km;
- Drogi gminne o łącznej długości 50 km;
- Drogi i ulice wewnętrzne.

Tabela 14 Natężenie ruchu pojazdów na drodze w roku 2010 na terenie gminy Klucze

Nr drogi	Długość	Odcinek	Pojazdy ogółem	w tym: samochody osobowe
791	8,3 km	gr. Woj. – Klucze	3395	2753
791	8,5 km	Klucze – Olkusz	6321	5550

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Klucze na lata 2014-2020

0 1 000 2 000 4 000 6 000 m

drogi wojewódzkie
drogi powiatowe
drogi gminne

linie kolejowe

11. Infrastruktura techniczna

11.1. Zaopatrzenie w wodę

Siecią wodociągową na terenie gminy Klucze zarządza Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. (PWiK) w Olkuszu, które zajmuje się produkcją wody i jej dystrybucją. Wodociąg zasilany jest wodą pochodzącą ze Stacji Uzdatniania Wody (SUW) Olkusz oraz ujęć wód podziemnych. Woda surowa jako wody dołowe z szybu „Bronisław”, pochodzi z odwadniania ZGH Bolesław, a następnie poddawana jest procesom uzdatniania w SUW Olkusz. Obecnie zanieczyszczenia są usuwane w procesach:

- koagulacji w akceleratorach przy użyciu siarczynu żelazawego i wapna hydratyzowanego,
- filtracji poprzez mechaniczne usunięcie zanieczyszczeń z wody na filtrach otwartych pośpiesznych,
- dezynfekcji UV w celu zniszczenia bakterii i wirusów.

Teren obsługiwany przez PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu zaopatrywany jest w 95% w wodę pochodzącą z SUW Olkusz. SUW Olkusz dostarcza wodę pitną do wodociągu grupowego Olkusz-Bolesław-Sławków, wybudowanego w roku 1978. Maksymalna wydajność SUW Olkusz wynosi 21600m³/d. Pozostałe 5% dostarczane jest z ujęć wód podziemnych położonych w gminach: Olkusz, Bukowno i Klucze. Część ujęć jest własnością PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu, a część są to ujęcia nieodpłatnie użytkowane przez Przedsiębiorstwo.

Przeważająca część gminy Klucze (sołectwa: Klucze, Jaroszewiec, Bogucin Duży, Chechło, Rodaki, Ryczówek, Kwaśniów Górny i Dolny, Golczowice, Hucisko) zaopatrywana jest w wodę ze SUW w Olkuszu.

Oprócz wody z systemu centralnego PWiK w Olkuszu, w celu zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze na terenie gminy Klucze eksploatowane są cztery istniejące ujęcia wody w następujących miejscowościach: Bydlin, Cieślin, Kolbark, Góry Bydlińskie. Zdolność produkcyjna tych ujęć wynosi kolejno: Bydlin – 3085,71 m³/d, Cieślin – 100,0 m³/d, Kolbark - 150 m³/d, Góry Bydlińskie – 20,0 m³/d. Wody te ujmowane z poziomu jurajskiego lub triasowego, tłoczone są do sieci wodociągowej bez uzdatniania. Jedynie okresowo przeprowadza się dezynfekcję studni podchlorynem sodu. Ujęcia te wchodziły w skład nowo tworzonego systemu zaopatrzenia w wodę mieszkańców regionu olkuskiego po likwidacji kopalni rud cynku i ołowiu „Olkusz – Pomorzany” i są w zarządzie Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Olkuszu, przy czym ujęcie w Bydlinie jest ujęciem własnym PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu, natomiast pozostałe trzy ujęcia stanowią ujęcia nieodpłatnie użytkowane przez Przedsiębiorstwo. Poza ww. ujęciami w gminie Klucze projektowane są dwa ujęcia w miejscowościach: Cieślin (C-2), Kolbark (KB-1). Nowo projektowane ujęcia to studnie głębinowe o wydajności 180-300 m³/h - ujęcie Cieślin i Kolbark oraz 120-300 m³/h - ujęcie Kwaśniów Górny.

Aktualnie wg PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu średnie zużycie wody gminy Klucze z wodociągu grupowego kształtuje się na poziomie ok. 1158 m³/d, a wielkość produkcji wody na ujęciach lokalnych wynosi 305m³/d – razem Q_{sr}=1832 m³/d, co daje średnio

zużycie wody w gminie na poziomie 121 l/Mk*d. Tak więc aktualne zużycie wody w gminie jest minimalnie niższe od obliczonego zapotrzebowania na wodę wg najnowszych wskaźników średniego zużycia wody na jednego mieszkańca w gospodarstwach domowych. Zapotrzebowanie maksymalne dobowe szacuje się na ok. 3188 m³/d, a maksymalne godzinowe na 163 m³/h.

W miejscowości Bydlin znajduje się jednootworowe ujęcie wody podziemnej S-1, o głębokości 115 m i średnicy 508 mm, zbudowane w 1984 roku, pobierające wodę podziemną z utworów jurajskich. Zlokalizowane jest ono na działce o nr ew. gr. 958/10 obręb Bydlin. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą $Q_e=180$ m³/h, przy depresji $s = 20$ m i zostały określone decyzją Starosty Olkuskiego dotyczącą udzielania pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody z utworów jurajskich w nieprzekraczalnej ilości do $Q_{hmax}=180$ m³/h w celu zaopatrzenia w wodę pitną i na cele gospodarcze ludności wsi Bydlin, Krzywopłoty i Zawadka.

W Kolbarku zlokalizowane jest ujęcie wody podziemnej S-1, składające się z jednej studni głębinowej o głębokości 60 m i średnicy 298 mm, zbudowanej w 1970 roku, ujmujące wodę podziemną z utworów triasowych. Woda ujmowana ze studni tłoczona jest, za pośrednictwem pompy, bez uzdatniania do sieci wodociągowej. Ujęcie zlokalizowane jest na działce nr 855 obręb Kolbark. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą $Q_e = 150$ m³/h, przy depresji $s = 1,84$ m i zostały określone decyzją Starosty Olkuskiego dotyczącą udzielania pozwolenia wodnoprawnego na pobór wody podziemnej z utworów triasowych ze studni S-1 w Kolbarku w ilości $Q_{hmax} = 150$ m³/h. Ujęcie zaopatruje w wodę mieszkańców Kolbarku i Zalesia Golczowskiego.

W Cieślinie znajduje się ujęcie wody podziemnej S-1, także składające się z jednej studni głębinowej o głębokości 168 m i średnicy 112 mm, zbudowanej w 1973 roku, ujmujące wodę podziemną z utworów triasowych. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą $Q_e = 16$ m³/h, przy depresji $s=3$ m i zostały określone decyzją Starosty Olkuskiego z dnia 14.03.2000r. znak: WS 7520-6/2000. Ujęcie zaopatruje w wodę miejscowość Cieślin.

W Górach Bydlińskich zlokalizowana jest studnia głębinowa o głębokości 100,5 m i średnicy 244 mm, zbudowanej w roku 1966 roku, ujmująca wodę podziemną na potrzeby wodociągu lokalnego z utworów jurajskich. Zasoby eksploatacyjne tego ujęcia wynoszą $Q_e=6$ m³/h, przy depresji $s = 12,7$ m i zostały określone decyzją Starosty Olkuskiego z dnia 14.03.2000r. znak: WS 7520-8/2000. Ujęcie zaopatruje w wodę wieś Góry Bydlińskie.

Zestawienie pozwoleń wodnoprawnych dla powyższych ujęć przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 15 Zestawienie pozwoleń wodnoprawnych

Lp.	nazwa	Nr decyzji	Data wydania	Pobór wody wg pozwolenia	Data ważności
1	Bydlin	WS.6341.15.2012	26.04.2012	$Q_{maxh}=180$ m ³ /h $Q_{\text{śrd}}=3085,71$ m ³ /d $Q_{maxr}=1\ 126\ 284$ m ³ /rok	26.04.2022
2	Kolbark	WS.6341.11.2013	05.04.2013	$Q_{maxh}=150$ m ³ /h $Q_{\text{śrd}}=3600$ m ³ /d $Q_{maxr}=1\ 314\ 000$ m ³ /rok	05.04.2033

Lp.	nazwa	Nr decyzji	Data wydania	Pobór wody wg pozwolenia	Data ważności
3	Cieślin	WS 6223-17/10	26.10.2010	$Q_{\max}=16\text{m}^3/\text{h}$	26.10.2025
4	Góry Bydlińskie	O.Ś.III-IV.6811-1-15/2000	22.05.2000	$Q_{\max}=6\text{m}^3/\text{h}$ $Q_{\text{śrd}}=20\text{m}^3/\text{d}$	31.05.2010 UPŁYNAŁ TERMIN WAŻNOŚCI

Źródło: PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu, Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie”³³

Zestawienie stref ochronnych dla powyższych ujęć przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 16 Zestawienie stref ochronnych

Lp.	nazwa	Nr decyzji	Data wydania	Wielkość strefy bezpośredniej	Wielkość strefy pośredniej	Data ważności
1	Bydlin	WS.6341.15.2012	26.04.2012	wymiar: 29x43m powierzchnia: 0,1247ha	brak	26.04.2022
2	Kolbark	WS.6341.11.2013	05.04.2013	wymiar: 16,45x8,70x14,45x15,60 powierzchnia: 0,0175ha w obrębie istniejącego ogrodzenia	brak	05.04.2033
3	Cieślin	WS 6223-17/10	26.10.2010	wymiar: 30x30m powierzchnia: 0,09ha	brak	26.10.2025
4	Góry Bydlińskie			wymiar: koło o pr. 8m powierzchnia: 0,0201ha	Teren ochrony pośredniej ujęcia obejmuje obszar przyległy do strefy ochrony bezpośredniej ograniczony: - od strony północnej i półn. – wschodniej – granicą lasu, znajdującego się w odległości około 0 m – 300 m od ujęcia, - od strony wschodniej – granicą zagajników, znajdujących się w odległości około 200 m – 350 m od ujęcia, - od strony południowej – linią wzdłuż polnej drogi odległej o około 700 m od studni, od strony południowo-zachodniej – granicą lasu, znajdującego się w odl. około 500 m od ujęcia,	

³³ Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie”, Główny Instytut Górnictwa, Zakład ochrony Wód, Katowice, marzec 2013

Lp.	nazwa	Nr decyzji	Data wydania	Wielkość strefy bezpośredniej	Wielkość strefy pośredniej	Data ważności
					- od strony zachodniej – linią wzdłuż polnej drogi w odległości 350 m od ujęcia. Strefa ochrony pośredniej ujęcia w całości znajduje się w granicach Parku Krajobrazowego Orlich Gniazd. UPŁYNAŁ TERMIN WAŻNOŚCI	

Źródło: PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu, Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie”

Wszystkie strefy są ogrodzone i oznakowane tablicami informacyjnymi bez dostępu osób trzecich.

Ponadto funkcjonują dwa lokalne zakładowe wodociągi z własnymi ujęciami. W VelvetCare Sp. z o.o., gdzie ujęcie składa się z pięciu studni głębinowych – aktualnie dwie są eksploatowane (jedna jako rezerwowa).

Źródłem wody w Hucie Szkła „Jaroszewiec” (należąca do grupy Saint-Gobain) są dwie studnie głębinowe (jedna zlokalizowana na terenie zakładu, a druga na terenie nadleśnictwa). W przypadku awarii czy zwiększonego zużycia wody, sieć wodociągowa Huty posiada awaryjne połączenie z siecią PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu dzięki czemu istnieje możliwość wzajemnego zasilania w wodę. Ponadto z sieci wodociągowej przyzakładowej korzystają takie firmy jak: Gaspol, Algaz oraz mniejsze firmy mające swoją siedzibę na terenie zakładu.

Sieć wodociągowa

Stopień zwodociągowania gminy Klucze wynosi prawie 100% (wg danych PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu), sieć wodociągowa funkcjonuje we wszystkich sołectwach i przysiółkach. Magistrale wodociągowe posiadają następujące średnice: 500, 350, 250 i 200 mm i za ich pomocą woda jest przesyłana do poszczególnych miejscowości włączonych w układ grupowy zasilany z miasta Olkusza. Sieć magistralna ma charakter rozgałęziony. Z kolei sieć rozdzielcza to głównie przewody o średnicy 150, 100 i 80 mm. Sieć wodociągowa zbudowana jest głównie ze stali (61%) oraz z PCV (31%). W gminie sieć budowana była od lat 70-tych poprzedniego stulecia do roku 2008. Udział sieci, której wiek nie przekracza 10 lat, w stosunku do ogólnej długości sieci, wynosi ok. 30%. W tabeli nr 4 zestawiono podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w gminie Klucze.

Tabela 17 Charakterystyka sieci wodociągowej w gminie Klucze

Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	101,8	102,1	102,5	102,5	102,6	102,8
Sieć rozdzielcza	km/100km ²	85,2	85,4	85,8	85,8	85,9	bd
Połączenie prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3784	3725	3795	3801	3803	3815
Woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam ³	323,9	343,0	343,6	347,7	344,7	339,9
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os	14316	14346	14629	14666	14656	bd
Odsetek ludności korzystającej z sieci wodociągowej	%	95,7	95,7	95,8	95,8	95,8	bd
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności (ogółem)	dm ³	924,2	961,1	888,5	975,8	979,1	920,3
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³ /Mk	21,8	22,9	22,5	22,7	22,5	22,2
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	56,8	55,6	53,7	57,0	57,7	bd

Źródło: Bank Danych Lokalnych

Dodatkowo, na terenie gminy Klucze, PWiK Sp. z o.o. eksploatuje ok. 11 km sieci przesyłowej oraz ok. 48 km przyłączy.

Długość sieci wodociągowej w gminie w poszczególnych jednostkach osadniczych z podziałem na przesyłową i rozdzielczą oraz ilość odbiorców zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18 Długość sieci wodociągowej i ilość odbiorców

Lp	Jednostki osadnicze	Długość sieci wodociągowej [km]		Ilość odbiorców (przyłączy do budynków)
		przesyłowej	rozdzielczej	
1	Klucze	5,4	14,2	999
2	Bogucin Duży	-	1,5	102
3	Bydlin	-	5,3	295
4	Chechło	-	17,4	574
5	Cieślin	-	4,0	102
6	Golczowice	-	4,5	114
7	Jaroszowiec	1,2	1,8	64
8	Kolbark	-	2,8	132
9	Krzywopłaty	-	4,1	146
10	Kwaśniów Dolny	-	3,8	213
11	Kwaśniów Górny	0,5	4,3	201
12	Rodaki	-	9,8	284
13	Ryczówek	3,9	17,0	320
14	Zalesie Gołczowskie	-	6,1	115

Źródło: PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu

Na sieci wodociągowej na terenie gminy Klucze funkcjonują obecnie zbiorniki wyrównawcze: Ryczówek V = 300 m³, zb. Kolbark V = 2x50 m³.

Awarye sieci wodociągowych mają istotny wpływ na straty wody.

Liczba awarii na sieci wodociągowej przestrzeni ostatnich lat przedstawia się następująco (wg danych PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu):

Tabela 19 Liczba awarii

<i>rok</i>	<i>wodociąg grupowy</i>	<i>razem</i>
2013	76	76
2012	381	381
2011	86	86
2010	131	131
2009	103	103

Źródło: PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu

Jak z powyższego zestawienia wynika, nie stwierdza się tendencji sugerujących wzrost lub spadek liczby awarii w ostatnim wieloleciu.

- generalnie na częstotliwość awarii mają wpływ:
- rodzaj materiału, technologię złączy i ich ilością
- warunków gruntowo – wodnych w miejscu ułożenia przewodów
- ilości przyłączy, zaworów, hydrantów
- zmian ciśnienia wody i ciśnień maksymalnych

W przypadku sieci wodociągowej w gminie Klucze w poszczególnych latach zarejestrowano od 76 do 381 awarii w ciągu roku, co w przeliczeniu na jeden kilometr sieci wynosiło $0,78 \div 3,9$ awarii/km. Według danych statystycznych, w skali kraju dla sieci wodociągowych ze stali i żeliwa notowano 0,76 awarii/km*rok, sieci PE – 0,39 awarii/km*rok i 0,14 awarii/km*rok. Jednak są sieci, które prezentują aż 4,3 awarii/km*rok.

Jak z powyższego wynika awaryjność sieci wodociągowej gminy Klucze najczęściej nie odbiega od wartości uznanych za średnie krajowe.

Z informacji uzyskanych od PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu wynika, iż przeważająca liczba uszkodzeń sieci dotyczyła w większości przypadków sieci stalowej i spowodowana była korozją, co powodowało liczne pęknięcia.

Zwiększona liczba awarii w roku 2012 związana była m.in. zamarzaniem przewodów, które ułożone są zbyt płytko pod powierzchnią terenu (często na głębokości zaledwie 0,8m ppt.). Awarye występują głównie na sieci rozdzielczej, a wielkość strat wody w sieci wodociągowej na terenie gminy szacuje się na ok. 30%.

Perspektywy rozwoju systemu

Obecnie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Olkuszu realizuje I Etap inwestycji związanej z budową nowego systemu zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców gmin Olkusz, Bukowno, Bolesław i Klucze po likwidacji ujęcia wody w kopalni ZGH „Bolesław” S.A., będącego obecnie głównym źródłem zasilania obszaru funkcjonalnego. Planowane są również kolejne etapy inwestycji (Etap II, Etap III, Etap IV)

związanej z dalszą rozbudową systemu zaopatrzenia w wodę polegającej na budowie magistrali wodociągowej Klucze – Zbiorniki Parcze – Olkusz oraz dwóch ujęć wody podziemnej w Kwaśniowie Górnym i Olewinie. Ponadto, w latach 2014-2018 PWiK Sp. z o.o. w Olsku planuje realizację inwestycji związanej z budową nowych sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, sięgaczy oraz przebudów awaryjnych sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy³⁴.

Według danych prognostycznych GUS dla gminy Klucze następować będzie ubytek liczby ludności o kilka procent.

Wynika z powyższego, że nie zwiększy się liczba odbiorców wody w wyniku przyrostu naturalnego, a ewentualny przyrost w zapotrzebowaniu na wodę będzie związany z nowymi przyłączami do sieci wodociągowej co jednak tylko nieznacznie może zwiększyć dotychczasowe zapotrzebowanie na wodę wynoszące obecnie około 3188m³/d.

W latach 1999-2003 został zlikwidowany rejon „Olsk” kopalni „Olsk-Pomorzany” – dawną kopalnię „Olsk”. Kolejno w rejonie olskim w roku 2016 przewiduje się rozpoczęcie procesu całkowitej likwidacji górnictwa rud cynku i ołowiu. Wyłączenie systemu odwadniania głównego kopalni „Olsk-Pomorzany” zarządzanej przez Zakłady Górniczo – Hutnicze „Bolesław” S.A. w Bukownie planowane jest w roku 2018. Proces likwidacji kopalń rud cynku i ołowiu, wymusza konieczność podjęcia działań w zakresie zagwarantowania dostaw wody pitnej ludności zamieszkującej Gminy Olkusz, Bukowno, Bolesław i Klucze.

Według wariantu wskazywanego przez kierownictwo PWiK Sp. z o.o. w Olsku (cytowany w opracowaniu Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie), docelowy system poboru wody będzie opierał się na ujęciach wód głębinowych zlokalizowanych w Gminie Klucze (2 istniejące oraz 3 nowe ujęcia) oraz w Gminie Olkusz (1 nowe ujęcie). Ważnymi elementami nowego układu zasilania będą zbiorniki „Parcze” i „Małobądz”, gdzie przesyłana będzie z rejonu gminy Klucze cała nadwyżka wody dla zaopatrzenia rejonu miasta i gminy Olkusz, a następnie rejonu gminy Bolesław i miasta Bukowno. Wraz z budową nowych ujęć konieczne będzie wykonanie ok. 35,6 km magistralnych rurociągów przesyłowych, które połączą istniejącą sieć wodociągową w pierścień gwarantując ciągłość dostaw w przypadku wystąpienia awarii na rurociągach lub w przerwach w pracy ujęć wody. Poniżej przedstawiano schemat ideowy zasilania w wodę gminy Klucze na tle proponowanego docelowego systemu centralnego po likwidacji rejonu „Olsk” kopalni „Olsk – Pomorzany”.

³⁴ Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego zajmowanego przez gminy Olkusz, Bukowno, Bolesław i Klucze, która określi plan działań wobec ewentualnych podtopień na obszarach znajdujących się w strefie oddziaływania działalności górniczej likwidowanej kopalni w ramach projektu „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców ziemi olskiej po zakończeniu eksploatacji złóż przez Zakład Górniczo-Hutniczy Bolesław”, Główny Instytut Górnictwa, Zakład ochrony Wód, Katowice, wrzesień 2014

Ryc. 26 Schemat ideowy zasilania w wodę gminy Klucze



Źródło: Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie”

11.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Sieć kanalizacyjna

Gmina Klucze nie ma w pełni uporządkowanego systemu odprowadzania ścieków. Jedynie niecałe 27% mieszkańców gminy podłączonych jest do systemu kanalizacyjnego zakończonego oczyszczalnią.

Siecią kanalizacyjną sanitarną na obszarze gminy Klucze zarządza PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu. Kanały mają średnice 200 i 300 mm, a sieć została wybudowana w latach 80-tych. Do kanalizacji podłączone jest głównie budownictwo wielorodzinne w gminie. Sieć kanalizacyjna zbudowana jest głównie z betonu (25%) oraz z rur wipro (20%), pozostałe to: kamionka żeliwo i inne.

W tabeli zestawiono podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w gminie Klucze.

Tabela 20 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej sanitarnej w gminie Klucze

Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	4,7	4,7	8,5	8,5	8,5	8,5
Sieć rozdzielcza	km/100km ²	3,9	3,9	7,1	7,1	7,1	bd
Połączenie prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	106	107	157	159	163	165
Ścieki odprowadzone	dam ³	128,1	132,0	138,0	143,0	127,0	129,0

Wyszczególnienie	Jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³	46	50	59	0	0	
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os	3752	3762	3948	4074	4082	bd
Odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	%	25,1	25,1	25,8	26,6	26,7	bd
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	2520	2540	2540	2540	2540	bd
Oczyszczalnie przydomowe	szt.	52	79	92	92	92	bd
Ścieki przemysłowe odprowadzone w ciągu roku	dam ³	403	477	468	421	518	482

Źródło: Bank Danych Lokalnych

W miejscowości Klucze użytkownikami kanalizacji sanitarnej są mieszkańcy osiedla Klucze - Osada oraz mieszkańcy osiedla XXX-lecia PRL oraz kilku ulic. Do kanalizacji oprócz gospodarstw domowych podłączone są także obiekty użyteczności publicznej, m.in. Ośrodek Zdrowia, Komisariat Policji, Urząd Telekomunikacji, Urząd Gminy, szkoła, przedszkole, sklepy. Ścieki poprzez sieć kanalizacyjną odprowadzane są na oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną na terenie zakładów papierniczych Velvet Care Sp. z o.o. (dawniej Kimberly – Clark S.A.) w Kluczach.

W Jaroszowcu system kanalizacji sanitarnej obejmuje 92% mieszkańców oraz zakłady przemysłowe. Ścieki z Jaroszowca poprzez kanalizację w ulicy Rabsztyńskiej dopływają na oczyszczalnię na terenie zakładów papierniczych Velvet Care Sp. z o.o.

Pozostałe miejscowości gminy Klucze nie posiadają systemu kanalizacji sanitarnej pomimo, że takie sołectwa jak Chechło posiada sieć wodociągową długości 17,4 km, Ryczówek 17,0 km, Rodaki 9,8 km.

Oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy Klucze zbiorowym odbiorem ścieków objęte są tereny (osiedla mieszkalne) położone przy oczyszczalni ścieków Velvet Care Sp. z o.o. oraz miejscowość Jaroszowiec. System obejmuje ok. 63,3% ludności w tych miejscowościach. Na pozostałym obszarze brak jest sieci kanalizacyjnej, przez co z systemu kanalizacyjnego korzysta tylko ok. 27% wszystkich mieszkańców gminy. Ścieki komunalne na terenie gminy oczyszczane są w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków o przepustowości 3650m³/d. Aktualnie w gminie funkcjonuje zakładowa oczyszczalnia ścieków zlokalizowana na terenie: Velvet Care Sp. z o.o. Oczyszczalnia ścieków przy Hucie Szkła Walcowanego „Jaroszowiec” została w 1995 roku oddana w użytkowanie PWiK Sp. z o.o. w Olkuszu i po roku użytkowania została zamknięta.

Oczyszczanie ścieków z części terenu gminy Klucze (Klucze – Osada) następuje, na mocy umowy, w przyzakładowej oczyszczalni ścieków, której właścicielem i eksploatatorem jest zakład Velvet Care Sp. z o.o. w Kluczach.

Do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków „Velvet Care” odprowadzane są oprócz ścieków przemysłowych ścieki bytowo – gospodarcze z części miejscowości Klucze w tym z osiedla Fabrycznego oraz z osiedla XXX-lecia. Oczyszczalnia ścieków działa

w oparciu o zintegrowane pozwolenie wydane dnia 10.12.2004 r. przez Wojewodę Małopolskiego znak: ŚR.III.SCh.6663-5-04, które ważne jest do 10.12.2014 r. W pozwoleniu zostały określone warunki odprowadzania ścieków oczyszczonych, które przedstawiają się następująco:

- BZT₅ - do 25 mg O₂/dm₃,
- ChZTCr - do 150 mgO₂/dm₃,
- zawiesiny ogólne do 35 mg/dm₃,
- azot ogólny do 30 mgN/dm₃,
- fosfor ogólny do 3 mgP/dm₃,
- siarczany do 500 mgSO₄/dm₃,
- chlorki do 1000 mgCl/dm₃,
- substancje ekstrahujące się eterem naftowym – 50 mg/dm₃,
- odczyn pH – 6,5 – 8,5.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych w ilości, wg pozwolenia wodnoprawnego – $Q_{\max}=2620\text{m}^3/\text{d}$ (w tym: $2020\text{m}^3/\text{d}$ ścieki technologiczne, $600\text{m}^3/\text{d}$ ścieki socjalno– bytowe), oraz $Q_{\max}=285\text{dm}^3/\text{s}$ ścieków opadowych z odwodnienia obszaru o powierzchni 4,3ha, jest rzeka Biała Przemsza. Oczyszczalnia posiada rezerwę przepustowości dla przyjęcia i oczyszczenia dodatkowej ilości ścieków z planowanej sieci kanalizacyjnej w Kluczach (przepustowość nominalna oczyszczalni wynosi $3650\text{m}^3/\text{d}$).

Istniejąca zakładowa oczyszczalnia ścieków w Velvet Care S.A. została wybudowana pod koniec lat 70-tych. Jest to oczyszczalni mechaniczno – biologiczna, której technologia oczyszczalnia ścieków opiera się o metodę osadu czynnego. Obiekt zaprojektowany został na przyjęcie $27\,000\text{m}^3/\text{d}$ ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych. Aktualnie oczyszczalnia przyjmuje około $1720\text{m}^3/\text{d}$ ścieków (w tym ścieki przemysłowe w ilości ok. $1360\text{m}^3/\text{d}$ oraz bytowo – gospodarcze w ilości ok. $360\text{m}^3/\text{d}$)³⁵.

Ścieki technologiczne doprowadzane są kanalizacją do osadnika wstępnego typu Dorra, gdzie na drodze sedymentacji grawitacyjnej następuje oddzielenie od ścieków zawiesin łatwo odpadających. Osad wydzielony na dnie osadników jest zgarniany przy pomocy mechanicznych zgarniaczy obrotowych do leja osadowego i poprzez pompownię osadową kierowany do zagęszczacza grawitacyjnego. Następnie osady kierowane są do odwodnienia na prasie taśmowej. Oczyszczone mechanicznie ścieki produkcyjne odprowadzane są do komory napowietrzania, gdzie poddawane są procesowi biologicznego oczyszczania metodą osadu czynnego.

Ścieki przemysłowe z kotłowni Fenice Poland, ścieki bytowe z zakładu, osiedla Osada oraz XXX-Lecia w Kluczach oraz miejscowości Jaroszewiec poprzez sito Hubera kierowane są do komór napowietrzania. W komorach napowietrzania wspólnie oczyszczane są metodą osadu czynnego ścieki komunalne i produkcyjne. Z komór napowietrzania mieszanina osadu czynnego i ścieków odprowadzana jest do osadnika wtórnego typu Dorra. W osadniku wtórnym, na drodze sedymentacji następuje oddzielenie od biologicznie oczyszczonych ścieków zawiesin osadu czynnego. Sklarowane ścieki odprowadzane są do zbiornika ścieków oczyszczonych a następnie przepompowywane są do zbiorników przepływowych o łącznej pojemności około 6 tys. m³, po czym kierowane są do rzeki Biała Przemsza.

³⁵ dane z roku 2012

Na sieci funkcjonują ponadto osadniki. Osadnik Imhoffa zlokalizowany jest na kanalizacji sanitarnej z osiedla XXX-lecia i pełni rolę urządzenia podczyszczającego ścieki przed ich odprowadzeniem do zakładowej oczyszczalni Velvet Care Sp. z o.o. Ścieki przepływają przez koryto otwarte z kratą wstępną i komory osadnika o objętości: przepływowa – 125,6 m³ oraz komora osadowa – 108,3 m³.

Oczyszczalnia ścieków funkcjonuje również przy Wojewódzkim Szpitalu Chorób Płuc w Jaroszewcu. Została ona wybudowana i oddana do użytkowania, a jej przepustowość waha się w granicach 60-80 m³/d. Oczyszczalnia składa się z kraty kosztowej, osadnika Imhoffa z dwoma korytami przepływowymi, złoża biologicznego, pionowego osadnika wtórnego, pompowni recyrkulującej ścieki oraz studzienki do dezynfekcji ścieków podchlorynem sodu. Ponadto na terenie gminy znajduje się jedna przepompownia ścieków miejscowości Jaroszewiec, której zadaniem jest przepompowanie ścieków z terenu miejscowości do przyzakładowej oczyszczalni Velvet Care Sp. z o.o.

Pozostałe wiejskie jednostki osadnicze w gminie nie posiadają kanalizacji sanitarnej. Pozostała zabudowa jednorodzinna na terenie gminy Klucze gromadzi ścieki w indywidualnych zbiornikach bezodpływowych (szambach). Ścieki odprowadzane ze zbiorników bezodpływowych dowożone są do punktu zlewnego oczyszczalni w Olkuszu. Aktualnie brak bowiem punktu zlewnego w gminie. Wywozem ścieków zajmują się firmy prywatne. Niewielka część mieszkańców korzysta z przydomowych oczyszczalni ścieków. Obecnie na terenie gminy istnieje 92 sztuki przydomowych oczyszczalni ścieków, do których podłączonych jest ok. 380 mieszkańców.

Ponadto w gminie Klucze uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 03.07.2009 r. nr XXXIV/526/09 (Dz.U.WM. 2009.460.3405), wraz ze zmianą z dnia 01.07.2014 r. nr LII/838/14 (Dz.U.WM. 2014.3826), została wyznaczona aglomeracja Klucze. W skład aglomeracji Klucze wchodzi miejscowość Klucze i Jaroszewiec, a aglomeracja obejmuje teren o równoważnej liczbie mieszkańców 6972. Dla prawidłowego funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej na terenie aglomeracji Klucze, gmina przewiduje budowę 16 km zbiorczej sieci kanalizacyjnej dla podłączenia 1952 stałych mieszkańców w następujących miejscowościach: Klucze – 15,3 km (1864 osób), Jaroszewiec – 0,7 km (88 osób)³⁶.

Perspektywy rozwoju systemu

Planowane jest dalsze kanalizowanie miejscowości Klucze poprzez budowę kanalizacji sanitarnej w wielu ulicach. Inwestycje te częściowo wchodzi w zakres Projektu pn. „Porządkowanie gospodarki ściekowej w zlewni Białej Przemszy na terenach gmin: Olkusz, Bukowno, Bolesław, Klucze” i będą częściowo finansowane w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko oraz z innych środków.

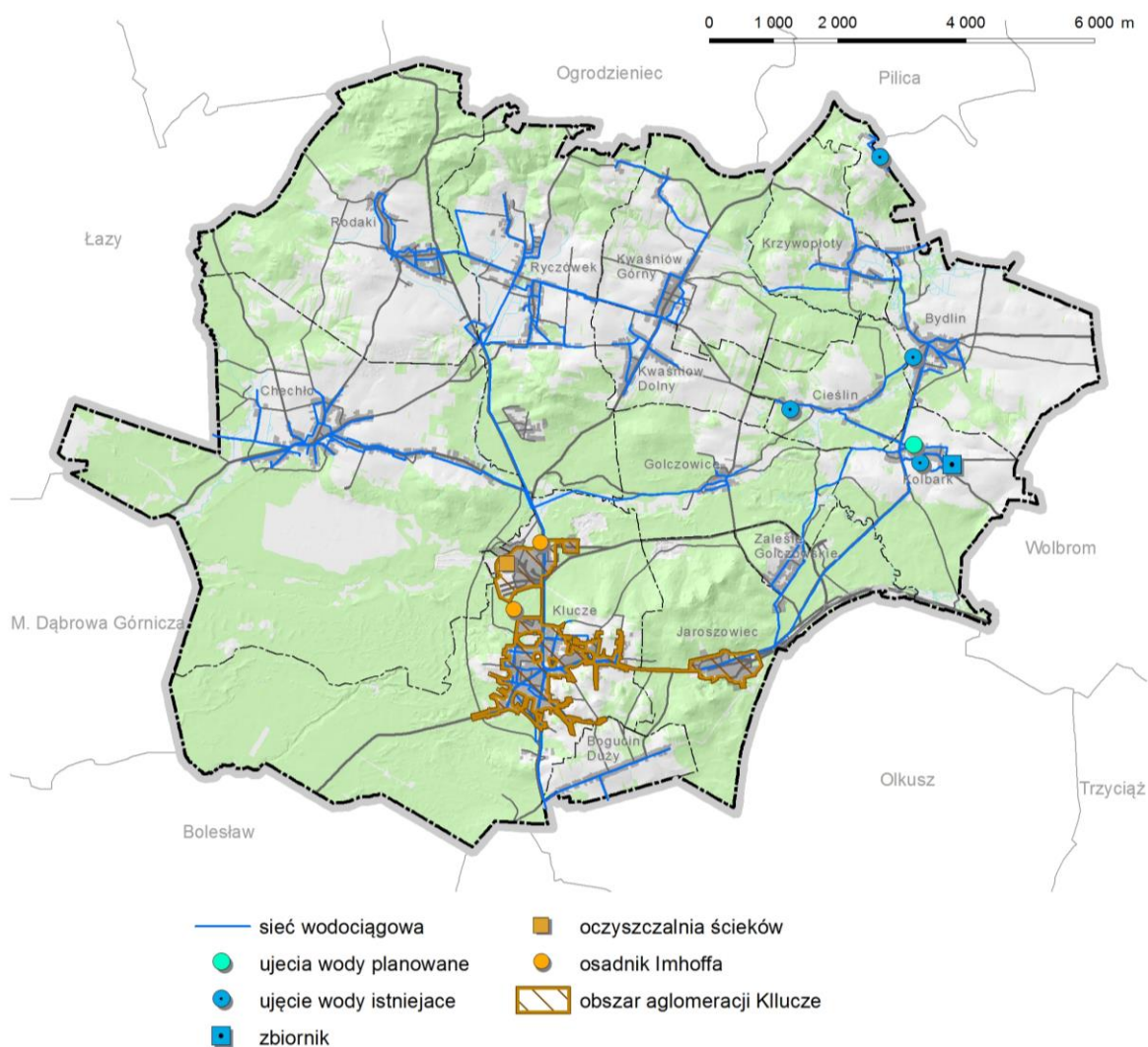
Równocześnie planowane jest dalsze skanalizowanie miejscowości Jaroszewiec. Natomiast w pozostałych miejscowościach nie jest planowana budowa zbiorczego systemu kanalizacji z uwagi na brak oczyszczalni ścieków na terenie nieskanalizowanych miejscowości i wysokie koszty związane z budową oczyszczalni lub rurociągów tranzytowych kierujących ścieki na inne oczyszczalnie. Budowa rurociągów przesyłowych

³⁶ Uchwała Nr LIII/838/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 1 lipca 2014r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIV/526/09 z dnia 3 lipca 2009r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Klucze

o znacznej długości, zdeterminowana zabudowa rozproszona w miejscowościach gminy, nie jest opłacalna ekonomicznie.

Firmy asenizacyjne wywożące nieczystości z terenu gminy to: Wywóz Nieczystości i Usługi Rolnicze Anna Piputa, Zakład Produkcyjno – Usługowo – Handlowy „JANMAR” Jan Krzuś, Firma Transportowo – Usługowo – Handlowa „ARKAR” Janda Krzysztof oraz Firma Handlowo – Usługowa Smentek Monika³⁷.

Ryc. 27 Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków



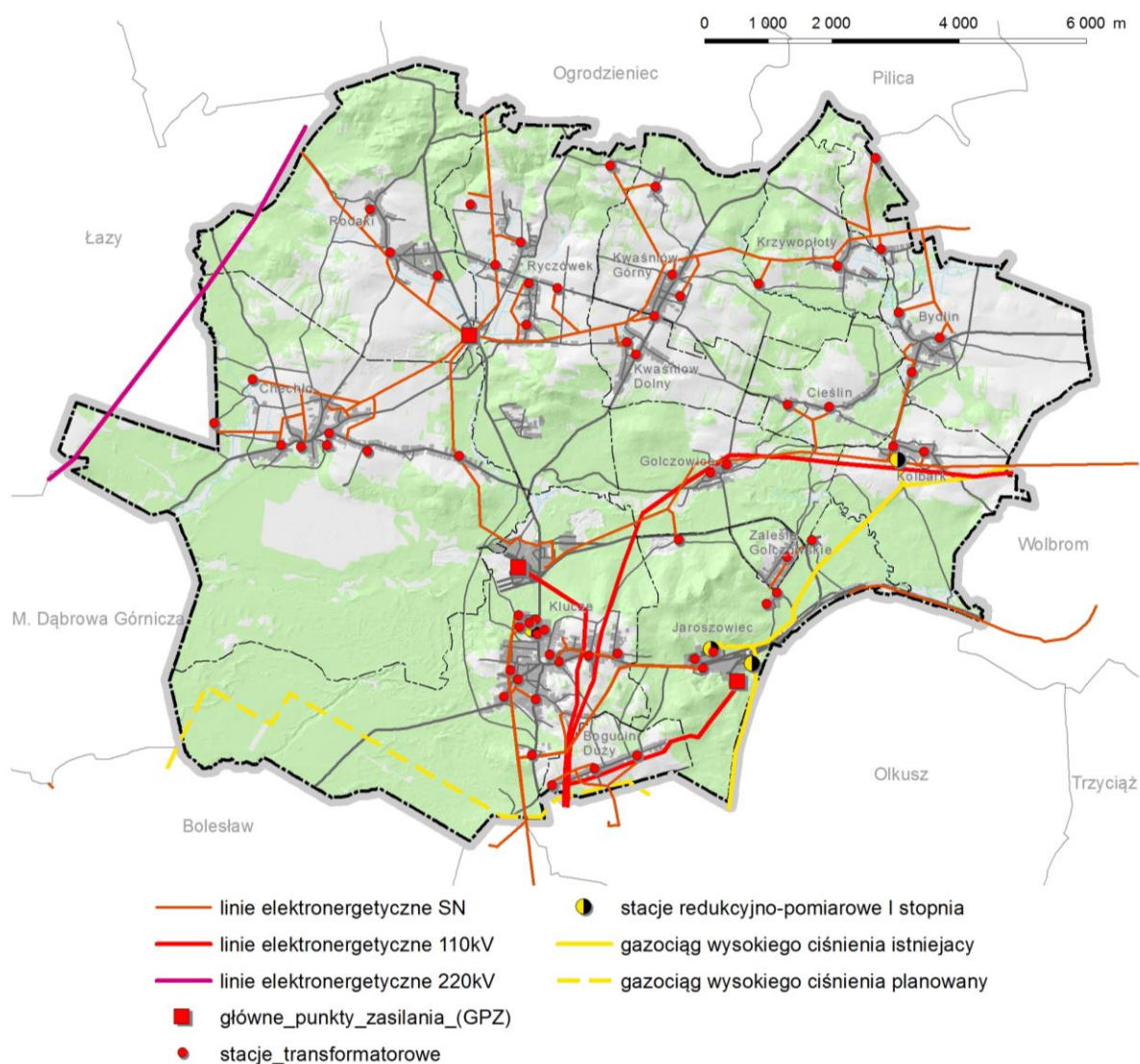
Źródło: Opracowanie własne

³⁷ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klucze na lata 2014-2018 i kierunkowo do 2022, IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k., Klucze, wrzesień 2014

11.3. Elektroenergetyka

Na terenie gminy infrastrukturą elektroenergetyczną zarządza TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie (TAURON). TAURON posiada urządzenia i linie elektroenergetyczne, wysokiego napięcia (WN), średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nN). Zarządzaniem w zakresie linii 220kV zajmuje się Oddział Katowice Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE), natomiast liniami 110kV zarządza TAURON – Rejon Wysokich napięć, a w zakresie urządzeń i sieci SN i nN – Rejon Dystrybucji Trzebinia – Siersza. Na terenie gminy znajduje się łącznie ok. 240 km sieci energetycznych napięcia w tym 90km sieci średniego napięcia oraz 150 km sieci niskiego napięcia.

Ryc. 28 Zaopatrzenie w energię elektryczną oraz gaz



Źródło: Opracowanie własne

Według pisma TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Będzinie strefy bezpieczeństwa dla linii elektroenergetycznych wynoszą:

- napowietrznych WN o szerokości 15m od skrajnych przewodów roboczych,

- napowietrznych SN o szerokości 8m od skrajnych przewodów roboczych
- napowietrznych nN o szerokości 2m od skrajnych przewodów roboczych
- kablowych SN i nN o szerokości 2m.

Przez teren gminy Klucze przebiegają następujące linie energetyczne (system ponadlokalny – linie NWN i WN):

- 220kV relacji Łośnice – Siersza
- 110kV relacji Olkusz – Klucze
- 110kV relacji Olkusz – Wolbrom
- 110kV relacji Olkusz – Wolbrom odgałęzienie Jaroszewiec.

11.4. Telekomunikacja

Teleinformatyka

Na podstawie danych udostępnionych przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, stwierdzono, że na terenie województwa małopolskiego jest ok. 10% gospodarstw domowych, które nie mają możliwości dostępu do Internetu na poziomie podstawowym (2 Mb/s), ok. 12% gospodarstw domowych, które nie mają możliwości dostępu do Internetu na poziomie 6 Mb/s, ok. 51% gospodarstw domowych, które nie mają możliwości dostępu do Internetu na poziomie NGA³⁸.

Na terenie województwa małopolskiego od roku 2011 realizowany jest projekt „Małopolska Sieć Szerokopasmowa” (MSS). Celem projektu MSS jest zapewnienie możliwości dostępu do usług szerokopasmowych dla mieszkańców, instytucji publicznych i przedsiębiorców w Małopolsce, poprzez rozbudowę infrastruktury teletechnicznej na terenie województwa. Projekt MSS zakłada budowę na zagrożonych wykluczeniem cyfrowym terenach województwa małopolskiego, infrastruktury teleinformatycznej uzupełniającej istniejącą, należącą do różnych operatorów. Zasoby tworzące sieci szkieletowo-dystrybucyjne obejmują budowę sieci o długości ponad 3tys. km oraz blisko 500 węzłów telekomunikacyjnych różnego szczebla. Budowana sieć szerokopasmowa będzie uruchamiana sukcesywnie i zakończy się w grudniu 2014 roku. Wskaźnikiem realizacji projektu jest zapewnienie do końca 2014 roku możliwości dostępu do usług szerokopasmowych dla 90% gospodarstw domowych i 100% instytucji publicznych i przedsiębiorstw.

W Małopolsce realizowane było wiele projektów w zakresie społeczeństwa informacyjnego, np. Regionalny portal internetowy – Wrota Małopolski, Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej, Wirtualne Muzea Małopolski. Nastąpił rozwój dostępu do usług elektronicznych poprzez świadczenie e-usług przez jednostki administracji publicznej – Cyfrowy Urząd. Realizowane były także projekty mające na celu podwyższenie kwalifikacji mieszkańców w zakresie IT, poprzez przeprowadzanie szkoleń informatycznych.

³⁸ NGA – nextgenerationaccess – sieci dostępne następnej generacji; wg Urzędu Komunikacji Elektronicznej, przez sieć NGA należy rozumieć rodzaj technologii umożliwiającej dostarczenie do każdego z abonentów przepływności bitowej na poziomie nie mniejszym niż 30 Mb/s

W przypadku gminy Klucze brak jest szczegółowych informacji na temat dostępu do Internetu, ilości komputerów w gospodarstwach domowych, wyposażenia szkół czy przedsiębiorstw w komputery. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych hotspotów³⁹.

Telekomunikacja

W Raporcie⁴⁰ UKE przedstawia dane dla województwa małopolskiego, w tym szczegółową mapę zakończeń sieci światłowodowych, występowanie optycznych punktów styku pomiędzy publicznymi sieciami telekomunikacyjnymi, węzły sieci telekomunikacyjnych, węzły dostępowe, zasięgi działania sieci kablowych i bezprzewodowych. Porównując także procent miejscowości, w których żaden przedsiębiorca nie zadeklarował zasięgu sieci stacjonarnych i radiowych - w Małopolsce 6% miejscowości nie ma zasięgu (2 miejsce, po województwie dolnośląskim, gdzie tylko 2,68% miejscowości pozbawionych jest dostępu do sieci).

W zakresie łączności przewodowej zaspokajane zostaną w oparciu o istniejące centrale telefoniczne. Potrzeby mieszkańców w zakresie łączności bezprzewodowej zaspokajane są przez funkcjonujących na rynku operatorów.

11.5. Zaopatrzenie w gaz

Za dystrybucję i dostawę gazu do odbiorców na terenie gminy, a także za prowadzenie ruchu sieciowego, rozbudowę, konserwację oraz remonty sieci i urządzeń, odpowiada Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Zabrze. Przez teren gminy Klucze przebiega tranzytowa magistrala średnioprężna o średnicy 350mm CN 0,4MPa biegnąca od strony gminy Olkusz poprzez Klucze w kierunku Zawiercia oraz gazociąg wysokoprężny o średnicy 150mm CN 6,4MPa biegnący od stacji redukcyjno-pomiarowej I stopnia w Olkuszu do Wolbromia. Stacja redukcyjno-pomiarowa zasilana jest przez gazociąg wysokiego ciśnienia DN 150 CN 6,3 MPa relacji Zederman-Tworzeń. Paliwo gazowe dystrybuowane jest za pomocą średnioprężnej sieci gazowej o ciśnieniu nominalnym 0,27 MPa oraz sieci niskoprężnej o ciśnieniu nominalnym 2,2 kPa. Gazociągi poprzez odgałęzienia do stacji redukcyjnych I stopnia (Jaroszewiec, Kolbark) i II stopnia (Klucze) oraz gazociągi zasilające stanowią źródło gazu dla gminy Klucze. Obszar gminy objęty jest siecią rozdzielczą średniego i niskiego ciśnienia w układzie rozgałęzionym, dostarczającą gaz do bezpośrednich odbiorców.

Przez teren gminy przebiega sieć gazowa:

- wysokiego ciśnienia DN 150 CN 6,3MPa relacji Zederman Tworzeń wraz z odgałęzieniem do SRP: HSG Jaroszewiec, Jaroszewiec gm. Klucze, Kolbark gm. Klucze,
- średniego ciśnienia stalową i PE obejmującą sołectwa Rodaki, Ryczówek, Hucisko, Kwaśniów Górny, Kwaśniów Dolny, Chechło, Bydlin, Cieślin, Krzywopłoty, Kolbark, Zalesie Golczowskie, Golczowice, Bogucin Duży, Jaroszewiec, Klucze.

³⁹ hotspot – punkt bezprzewodowego dostępu do Internetu

⁴⁰ *Raport pokrycia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną, zrealizowanymi w 2012 r. i planowanymi w 2013 r. inwestycjami oraz budynkami umożliwiającymi kolokację*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2013

Sieć zlokalizowana w miejscowości Jaroszowiec jest siecią niskiego ciśnienia z rur stalowych i PE w ul. Leśnej i siecią średniego ciśnienia z rur stalowych i PE zlokalizowaną w pozostałej części Jaroszowca.

Według informacji uzyskanych od sieci gazowe są w stanie dobrym i zapewniają pokrycie zapotrzebowania na gaz dla istniejących oraz potencjalnych odbiorców paliw gazowego, a wszelkie inwestycje związane z rozbudową sieci gazowej na terenie gminy będą realizowane w miarę występowania przyszłych potencjalnych odbiorców o warunki techniczne podłączenia do sieci gazowej i spełniające warunek opłacalności ekonomicznej.

W tabeli poniżej zestawiono podstawowe dane dotyczące sieci gazowej w gminie Klucze w okresie lat 2008-2012.

Tabela 21 Charakterystyka sieci gazowej w gminie Klucze w latach 2008-2012

<i>Wyszczególnienie</i>	<i>Jednostka</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
<i>Długość sieci gazowej ogółem</i>	km	150,2	150,55	150,75	151,10	151,45	bd
<i>Długość czynnej sieci przesyłowej</i>	km	6,95	6,95	6,95	6,95	6,95	bd
<i>Długość czynnej sieci rozdzielczej</i>	km	143,25	143,60	143,80	144,15	144,50	bd
<i>Sieć rozdzielcza</i>	km/100km ²	119,9	120,2	120,3	120,6	120,9	bd
<i>Połączenie prowadzące do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych</i>	szt.	3152	3181	3204	3228	3249	bd
<i>Zużycie gazu</i>	tys. m ³	1628,1	1729,5	1924,5	1742,3	1783,3	bd
<i>Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań</i>	tys. m ³	607,2	830,7	1013,8	901,0	945,5	bd
<i>Zużycie gazu w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca</i>	m ³ /Mk	109,4	115,5	126,1	114,0	116,5	bd
<i>Odbiorcy gazu</i>	gosp.domowe	3660	3668	3712	3730	3756	bd
<i>Odbiory gazu ogrzewających mieszkania gazem</i>	gosp.domowe	716	752	805	790	822	bd
<i>Ludność korzystająca z sieci gazowej</i>	os	11017	11077	11396	11377	11219	bd
<i>Odsetek ludności korzystającej z sieci gazowej</i>	%	73,6	73,9	74,6	74,3	73,3	bd

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Gazyfikacja jest jednym z priorytetowych zadań gminy zrealizowanych na przestrzeni ostatnich lat. Początek gazyfikacji gminy datuje się od roku 1980. Gazyfikacja prowadzona była z budżetu gminy przy znacznym udziale własnym mieszkańców (tzw. „czyny społeczne” – przeciętnie 50%) i dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Podsumowując należy stwierdzić, że gmina posiada bardzo dobrze rozwiniętą sieć gazową oraz wysoki odsetek (73,3%) mieszkańców korzystających z tej sieci.

W przyszłości, według informacji uzyskanych od Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach, na terenie gminy Klucze planowana jest budowa gazociągu wysokiego ciśnienia DN 1000 8,4 MPa wraz z kablem

światłowodowym i zewnętrzną infrastrukturą towarzyszącą realizacji: Pogórska Wola – Tworzeń. Zadanie jest na etapie uzgodnień formalnych.

11.6. Zaopatrzenie w ciepło

Sieć ciepłownicza na terenie gminy Klucze zarządzana jest przez spółkę TAURON Ciepło S.A. Według danych na dzień 31.12.2013 r. na terenie gminy znajdowała się sieć ciepłownicza o łącznej długości 4,48 km.

Większość mieszkańców gminy zaopatruje się w energię ciepłą indywidualnie, wykorzystując w tym celu głównie gaz, następnie paliwo stałe i ciekłe, ewentualnie energię elektryczną, jako podstawowe czynniki energetyczne.

Pomimo bardzo dobrze rozwiniętego systemu dystrybucji gazu na terenie gminy jedynie 20% gospodarstw domowych wykorzystuje gaz w celach grzewczych, a ponad 50% gospodarstw korzysta z gazu w celach bytowo-gospodarczych. Jak więc wynika z powyższego w gminie Klucze większość gospodarstw domowych posiada indywidualne piece grzewcze i jako opał stosuje węgiel.

11.7. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne

Obecny system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy Klucze realizowany jest w oparciu o „Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Klucze” zatwierdzony Uchwałą Nr XXXIV/173/2012 Rady Gminy Klucze z dnia 28 grudnia 2012 r. Aktualnie na terenie Gminy Klucze nie funkcjonuje zintegrowany system gospodarki odpadami komunalnymi.

Nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi w gminach zaczął funkcjonować od 1 lipca 2013 r. W systemie tym gminy pobierają opłaty od właścicieli nieruchomości i w zamian mają zapewnić świadczenie usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości. Najważniejszą zmianą w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach jest zmiana sposobu finansowania gospodarki odpadami, gdyż opłaty za gospodarowanie odpadami właściciele nieruchomości są obowiązani ponosić na rzecz gminy. W związku z tym, gospodarka odpadami komunalnymi na terenie gminy polega przede wszystkim na odbiorze przez specjalistyczne firmy wywozowe odpadów komunalnych niesegregowanych (zmieszanych). Odpady te zbierane są głównie do kontenerów i pojemników. W gminie działa szereg firm prowadzących działalność w zakresie wywozu odpadów stałych i płynnych od mieszkańców gminy.

Na terenie gminy Klucze nie ma instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Zgodnie z Uchwałą Nr XXV/398/12 z dnia 2 lipca 2012 r. z późn. zm. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego”, Gmina Klucze znajduje się w Regionie Zachodnim gospodarki odpadami komunalnymi. W regionie tym funkcjonuje 6 instalacji regionalnych do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Jednak, jak wspomniano wyżej, żadna z nich nie znajduje się bezpośrednio na terenie gminy. Najbliżej gminy Klucze

zlokalizowana jest instalacja w Ujkowie Starym (gm. Bolesław) przy ul. Osadowej 1 – Zakład Gospodarki Komunalnej „Bolesław” Sp. z o.o.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych związanych z działalnością bytowo-gospodarczą człowieka są przede wszystkim gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej (infrastruktura). Na terenie gminy zabudowę mieszkaniową stanowi ponad 3tys. budynków mieszkalnych o charakterze jedno i wielorodzinnym.

Zorganizowanym odbiorem zmieszanych odpadów komunalnych w gminie Klucze objętych jest ok. 93% mieszkańców. W gminie stosuje się zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych do pojemników, w które wyposażeni są właściciele nieruchomości. Są to pojemniki o pojemności 120l i 240l w zabudowie jednorodzinnej oraz pojemniki SM – 110, POK – 11 i KP-7 w zabudowie wielorodzinnej.

Według danych uzyskanych Banku Danych Lokalnych z terenu gminy zebrano następujące ilości odpadów komunalnych, które zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 22 Charakterystyka ilości zebranych odpadów komunalnych w gminie Klucze

ODPADY KOMUNALNE							
Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku							
	jednostka	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ogółem	t	3126,07	2988,09	3081,91	2699,11	2755,04	bd
z gospodarstw domowych	t	2572,85	2659,44	2688,61	1740,54	1853,96	bd
udział odpadów zdeponowanych na składowiskach w ilości odpadów zebranych zmieszanych	%	100,00	-	-	-	-	bd
budynki mieszkalne objęte zbieraniem odpadów z gospodarstw domowych	szt.	-	2822	2817	2808	2734	bd
odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	172,9	177,6	176,2	113,9	121,1	bd
jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności	szt.	-	5	5	5	5	bd

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Zmieszane odpady komunalne głównie deponowane są na składowisku komunalnym w Ujkowie Starym w Gminie Bolesław (37,5% masy zebranych odpadów) oraz wywożone do sortowni odpadów komunalnych w Jaworznie (44%). Gmina Klucze nie posiada własnego składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Eksport odpadów komunalnych z Gminy Klucze poza granice gminy, na składowisko Ujków Stary Gmina Bolesław (powiat olkuski) wynosi ok. 61%, a poza powiat olkuski ok. 39%

Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych, która wprowadzona została w 2003 r. początkowo w systemie pojemnikowym (gniazda obejmujące pojemniki na papier, szkło, tworzywa sztuczne i metale). Początkowo prowadzona była przy 7 placówkach oświatowych oraz budynku Urzędu Gminy Klucze. Obecnie pojemniki do selektywnej zbiórki w odpowiedniej kolorystyce rozstawione są w każdym sołectwie gminy. W 2008 r. wprowadzona została selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w systemie workowym jako uzupełnienie systemu pojemnikowego. Właścicielom posesji prywatnych dostarczane są worki w kolorystyce odpowiadającej rodzajowi zbieranych odpadów. Oprócz odpadów opakowaniowych w gminie Klucze selektywnie zbierane są odpady wielkogabarytowe. Dwa razy w roku w okresie wiosennym i jesiennym prowadzona jest akcyjna zbiórka odpadów wielkogabarytowych

Tabela 23 Dzikie wysypiska na terenie gminy Klucze

<i>Dzikie wysypiska</i>							
	<i>jednostka</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
powierzchnia - stan w dniu 31 XII	m ² /100km ²	12000	12000	12000	1200	1200	bd
istniejące - stan w dniu 31 XII	szt.	2	2	2	2	2	bd
zlikwidowane	szt.	0	0	0	0	0	bd
odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk	t	0	0	0	0,0	0,0	bd
dzikie wysypiska na 100 km ² powierzchni ogółem	szt./100km ²	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	bd
powierzchnia dzikich wysypisk na 100 km ² powierzchni ogółem	m ²	10084	10084	10084	1008	1008	bd

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Dzikie wysypiska zlokalizowane są we wsiach Bydlin (o pow. 1ha) i Kwaśniów Górny (pow. 0,2 ha), a w każdej z pozostałych wsi znajdują się niewielkie wysypiska o powierzchni od 10÷200m² i takich wysypisk jest ok. 20.

Odpady przemysłowe

Odpady powstające w sektorze gospodarczym w wyniku różnorodnych procesów technologicznych stanowią największy strumień odpadów wytwarzanych w Gminie Klucze. Źródłem powstawania odpadów są zakłady przemysłowe oraz obiekty infrastruktury. W obrębie Gminy Klucze funkcjonuje kilka średnich i małych zakładów przemysłowych, które oddziałują na środowisko poprzez wytwarzanie odpadów. Można powiedzieć, że ponad 83% wytworzonych odpadów pochodzi od podmiotów gospodarczych zlokalizowanych w Jaroszewcu, a ok. 17% odpadów pochodzi od podmiotów zlokalizowanych w Kluczach.

Głównymi wytwórcami odpadów przemysłowych na terenie Gminy Klucze są Huta Szkła „Jaroszwiec” w Jaroszwcu, Velvet Care Sp. z o.o. w Kluczach, Cemex Polska Sp. z o.o. Kopalnia Dolomitu w Jaroszwcu, Zakłady Wapienno Piaskowe Silikaty S. A., w Kluczach Osada, które generują około 97% odpadów oraz pozostałe mniejsze zakłady zlokalizowane na terenie gminy wytwarzające 3% odpadów. Największym wytwórcą odpadów przemysłowych na terenie Gminy Klucze jest: Huta Szkła „Jaroszwiec” Sp. z o.o., która wytwarza 75% ogólnej ilości odpadów wytworzonych w sektorze gospodarczym.

Na ogólną ilość wytworzonych odpadów przemysłowych większość poddawane jest odzyskowi, a niewiele ponad 1% jest unieszkodliwiana.

11.8. Odnawialne źródła energii⁴¹

Energia odnawialna jest to energia uzyskiwana z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych. Odnawialne źródła energii (OZE) stanowią alternatywę dla tradycyjnych pierwotnych nieodnawialnych nośników energii (paliw kopalnych). W warunkach krajowych energia ze źródeł odnawialnych obejmuje energię z bezpośredniego wykorzystania promieniowania słonecznego (przetwarzanego na ciepło lub energię elektryczną), wiatru, zasobów geotermalnych (z wnętrza Ziemi), wodnych, stałej biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych. Opis możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gminie Klucze zawarto poniżej.

W gminie Klucze zasoby energii słonecznej są wystarczające do ogrzania wody użytkowej w okresie letnim oraz w 50-60% w okresie wiosenno - jesiennym. Jednak niewielka część mieszkańców zdecydowała się na założenie paneli solarnych.

Obecnie na terenie gminy Klucze nie ma elektrowni wiatrowych. Na podstawie analizy mapy kierunków i sił wiatru opracowanej przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej można stwierdzić, że gmina Klucze położona jest w strefie mało korzystnej pod względem potencjalnego wykorzystania energii wiatru, w której średnioroczna prędkość wiatru wynosi ok. 3,5m/s. Natomiast użyteczna prędkość wiatru dla potrzeb energetycznych wynosi, co najmniej 4m/s. W powiecie olkuskim złożone zostały wnioski o uzyskanie warunków zabudowy dla zespołu wiatraków, które mają zostać wybudowane na terenie gminy Klucze na Pustyni Błędowskiej.

Warunki geotermiczne w gminie Klucze są niekorzystne. Występowanie oraz temperatura wód termalnych na głębokości 2 000m p.p.t. wynosi poniżej 500°C, w związku z powyższym wykorzystanie tych wód jest nieopłacalne ekonomicznie.

Na terenie gminy Klucze obecnie nie ma możliwości wykorzystania energetycznego wody z powodu zbyt niskiego przepływu i spadku wody tamtejszych cieków. W perspektywie jest planowana zmiana hydrologii terenu gminy związana z zamykaniem kopalń, z czym wiąże się podwyższenie poziomu wód gruntowych i głębinowych. W związku z tym na terenie gminy mogą powstać warunki umożliwiające wykorzystanie wód śródlądowych do celów energetycznych .

⁴¹ rozdział opracowano na podstawie *Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klucze na lata 2010-2013*, IGO Sp. z o. o., Klucze, kwiecień 2010

Gmina Klucze jest obszarem rolniczym i posiada duży potencjał uprawy roślin energetycznych na biomasę.

Energia biogazu może być uzyskiwana z biogazu składowiskowego, rolniczego lub z biogazu na oczyszczalni ścieków. Na terenie gminy Klucze nie ma możliwości wykorzystania biogazu składowiskowego, ponieważ brak jest składowiska odpadów. Wysypiska, do których wywożone są odpady z gminy znajdują się w Bolesławiu. Także z powodu braku dużych gospodarstw, w gminie nie istnieją biogazownie rolnicze, niemniej jednak istnieją potencjalne możliwości dla ich rozwoju.

Na terenie gminy Klucze zlokalizowane jest jedna oczyszczalnia ścieków:

- przykładowa oczyszczalnia należąca do Velvet Care Sp. z o.o. o przepustowości 2620[m³/d], przyjmująca także ścieki z poza zakładu. Jest to oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna, która nie jest wyposażona w zamkniętą komorę fermentacyjną, dlatego brak jest możliwości pozyskiwania energii z osadów ściekowych.

Zestawienie możliwości wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 24 Zbiorcze zestawienie możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej na terenie gminy Klucze

Rodzaj energii odnawialnej		Możliwość jej wykorzystania
Energia promieniowania słonecznego		tak
Energia wiatru		tak
Energia geotermalna		brak
Energia wód śródlądowych		perspektywicznie tak
Energia biomasy		tak
Energia biogazu	składowiskowego	brak
	rolniczego	potencjalne możliwości
	z oczyszczalni ścieków	brak

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Klucze na lata 2010-2013

12. Potencjał gospodarczy

12.1. Charakterystyka rynku pracy

Pracujący

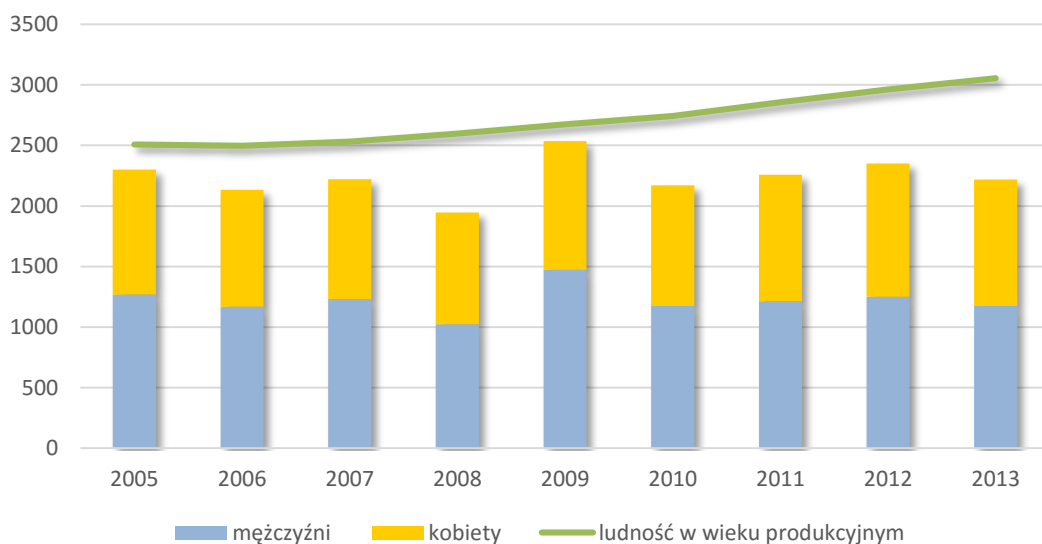
Według danych GUS, w gminie Klucze pracujących jest 2218 osób, w tym 1175 mężczyzn i 1043 kobiet. Liczba pracujących stanowiła w roku 2013 73 % liczby ludności w wieku produkcyjnym. Liczba pracujących w gminie Klucze podlega w ostatnim dziesięcioleciu wahaniom przy tendencji wzrostowej liczby ludności w wieku produkcyjnym.

Tabela 25 Pracujący w gminie Klucze w latach 2005-2013

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>ogółem</i>	2299	2133	2220	1945	2535	2171	2257	2351	2218
<i>mężczyźni</i>	1270	1168	1233	1024	1472	1173	1214	1251	1175
<i>kobiety</i>	1029	965	987	921	1063	998	1043	1100	1043

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Wykres 14 Pracujący w gminie Klucze na tle ludności w wieku produkcyjnym w latach 2005-2013



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych BDL GUS

Bezrobotni

Na terenie gminy Klucze w końcu 2013 r. było zarejestrowanych 1089 bezrobotnych, z czego 566 osób to kobiety (52%). Uprawnionych do zasiłku było 131 osób, co stanowi 12% wszystkich bezrobotnych na terenie gminy.

Tabela 26 Bezrobotni w gminie Klucze w latach 2005-2013

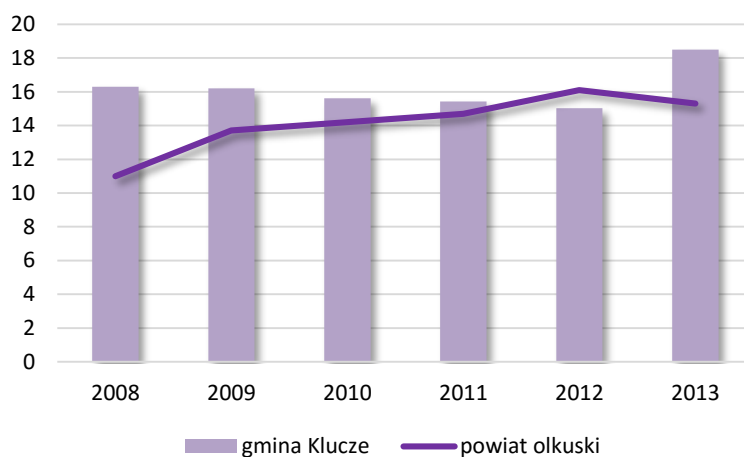
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<i>ogółem</i>	1295	1166	918	811	1028	1043	1090	1140	1089
<i>mężczyźni</i>	566	462	345	319	483	471	484	517	523
<i>kobiety</i>	729	704	573	492	545	572	606	623	566

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Liczba bezrobotnych podlega wahaniom, nie tworząc trendu. W 2013 roku, w stosunku do roku poprzedniego widoczny jest, podobnie jak w innych gminach powiatu olkuskiego, nieznaczny spadek liczby bezrobotnych.

Poziom stopy bezrobocia zmniejszał się w gminie Klucze od roku 2008 do 2012, a następnie znacznie wzrósł w roku 2013 (o 3,17 %). Stopa bezrobocia w powiecie olkuskim była wyższa, niż w gminie Klucze tylko w roku 2012. Tendencja zmian poziomu stopy bezrobocia gminie Klucze rozbiega się z przeciętną sytuacją w powiecie.

Wykres 15 Stopa bezrobocia w gminie Klucze na tle powiatu olkuskiego



Źródło: Opracowanie na podstawie danych PUP Olkusz

12.2. Podmioty gospodarcze

Liczba podmiotów gospodarczych w gminie Klucze wzrosła pomiędzy rokiem 2004 a 2013 o 11,5%, z czego w sektorze publicznym o 8,6 %, a w sektorze prywatnym o 11,6 %. Największa liczba podmiotów gospodarczych sektora prywatnego w gminie zarejestrowana jest w miejscowości Klucze (535).

Tabela 27 Podmioty gospodarcze w gminie Klucze w latach 2004-2013

	2004	2013	zmiana liczby w odniesieniu do roku 2004 (%)
ogółem	1327	1480	11,52
sektor publiczny	35	38	8,57
sektor prywatny	1292	1442	11,60

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

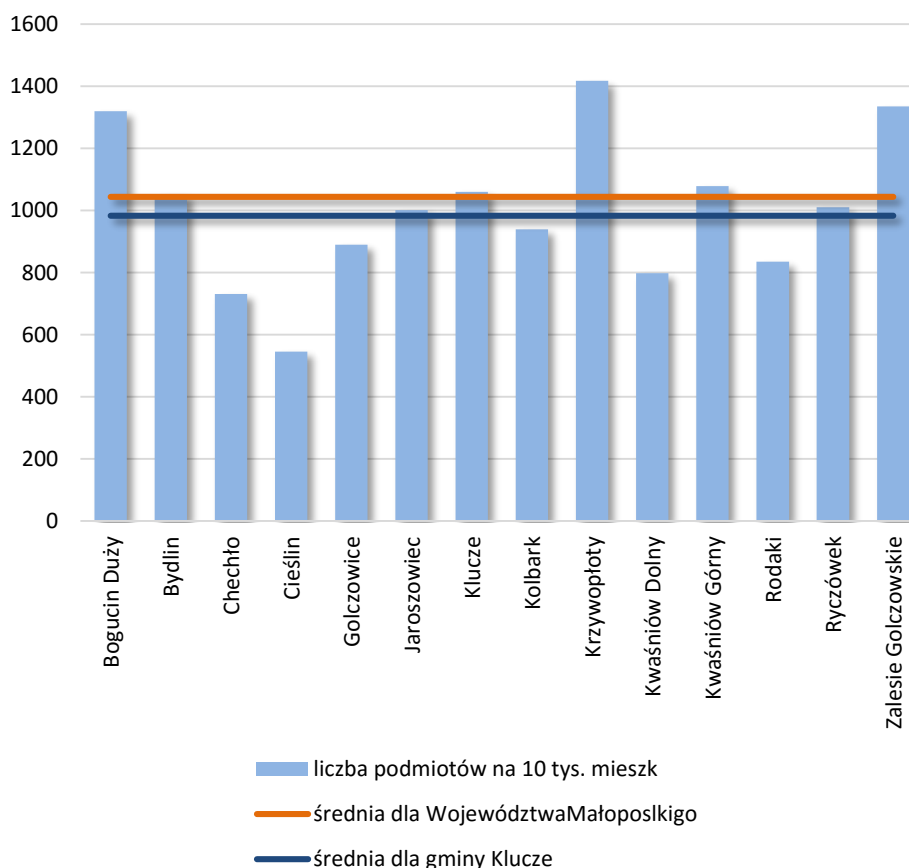
Tabela 28 Podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym w gminie Klucze w roku 2013

Miejscowość	Liczba podmiotów	Liczba ludności	Liczba podmiotów na 10 tys. mieszkańców
Bogucin Duży	45	341	1319,65
Bydlin	105	997	1053,16
Chechło	122	1670	730,54
Cieślin	17	312	544,87
Golczowice	25	281	889,68

Miejscowość	Liczba podmiotów	Liczba ludności	Liczba podmiotów na 10 tys. mieszkańców
Hucisko	-	184	-
Jaroszowiec	132	1318	1001,52
Klucze	535	5048	1059,83
Kolbark	48	511	939,33
Krzywopłaty	74	522	1417,62
Kwaśniów Dolny	51	639	798,12
Kwaśniów Górny	87	807	1078,07
Rodaki	78	934	835,12
Ryczówek	120	1188	1010,10
Zalesie Golczowskie	41	307	1335,50
Ogółem	1480	15059	982,80

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Klucze

Wykres 16 Podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym w sołectwach gminy Klucze w roku 2013 na tle województwa



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych UG KLucze oraz GUS

97% podmiotów gospodarczych w gminie stanowią mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (w roku 2013 było ich 1436). Liczba tych podmiotów rośnie.

Zmniejsza się natomiast liczba podmiotów małych (zatrudniających od 10 do 49 pracowników), których w roku 2013 było 39. Liczba przedsiębiorstw średnich (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 5. Są to:

- ~~Kimberly Clark S.A.~~ Velvet Care Sp. z o. o. w Kluczach – producent wyrobów higienicznych,
- Huta Szkła "Jaroszewiec" Sp. z o.o.,
- Zakłady Wapienno-Piaskowe "Silikaty" S.A. w Kluczach – producent materiałów budowlanych,
- Kompania Handlowa "Verbus" S.A. w Kluczach - jedyny w Polsce producent węgla potasu,
- "Glaspol" Sp. z o.o. w Jaroszewcu – producent szkła budowlanego.

Na terenie GMINY KLUCZE przeważają firmy prowadzone przez osoby fizyczne w formie jednoosobowej działalności gospodarczej. Stanowią one 83% wszystkich podmiotów. Przeważają firmy handlowe i usługowe w branży motoryzacyjnej. Dość licznie reprezentowane są firmy budowlane i produkcyjne.

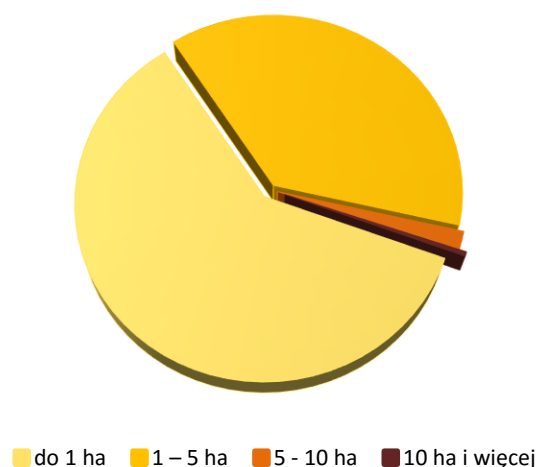
12.3. Rolnictwo i leśnictwo

Gminę Klucze charakteryzuje duża lesistość oraz występowanie mało korzystnych warunków dla prowadzenia działalności rolniczej. W granicach gminy Klucze znajduje się 2 966 ha użytków rolnych, co stanowi 24,8% powierzchni gminy.

Gospodarstw prowadzących działalność rolniczą jest 716. Podstawową produkcją rolniczą jest uprawa zbóż, ziemniaków oraz warzyw.

W strukturze obszarowej gospodarstw rolnych 98% stanowią gospodarstwa małoobszarowe o wielkości 1 do 5 ha. Gospodarstwa duże powyżej 10 ha stanowią 0,4% ogólnej powierzchni gospodarstw w gminie, natomiast 1,6% powierzchni to gospodarstwa średnie od 5 do 10 ha.

Wykres 17 Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w gminie Klucze w roku 2010



Źródło: GUS, Powszechny spis rolny 2010

Niespełna 40% gruntów rolnych w gminie Klucze pozostaje w dobrej kulturze rolnej. Jedynie ok. 17% gruntów rolnych wykorzystywanych jest pod zasiewy. Odchodzenie od rolnictwa w gminie Klucze widoczne jest w porównaniach danych dotyczących rolniczego wykorzystania gruntów ze spisów rolnych z roku 2002 i 2010. Ogólna liczba gospodarstw rolnych spadła o 10%, areal użytków rolnych skurczył się o blisko 14%. O blisko 20% zmniejszyła się powierzchnia gruntów wykorzystanych pod zasiewy, natomiast terenów pastwiskowych o blisko 40%.

Tabela 29 Struktura gospodarstw rolnych w gminie Klucze w latach 2002 i 2010

	j.m.	2002	2010	Wzrost/ Zmniejszenie	Wzrost/ Zmniejszenie %
<i>Liczba gospodarstw rolnych</i>	szt.	2854	2568	-286	-10,0%
<i>Gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą</i>	szt.	765	716	-49	-6,4%
<i>Gospodarstwa indywidualne</i>	szt.	2854	2568	-286	-10,0%
<i>Powierzchnia gruntów:</i>					
<i>grunty ogółem</i>	ha	5513,8	4746,1	-767,7	-13,9%
<i>użytki rolne ogółem</i>	ha	3690,9	2965,9	-725,0	-19,6%
<i>pod zasiewami</i>	ha	616,1	500,9	-115,2	-18,7%
<i>sady</i>	ha	20,0	16,8	-3,2	-16,0%
<i>łąki trwałe</i>	ha	374,4	295,3	-79,1	-21,1%
<i>pastwiska trwałe</i>	ha	103,5	63,4	-40,1	-38,7%
<i>las i grunty leśne</i>	ha	1514,7	1391,7	-123,0	-8,1%
<i>pozostałe grunty</i>	ha	308,2	388,5	80,3	26,1%

Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Klucze na lata 2014-2020

Struktura gatunkowa upraw związana jest z jakością gleb na obszarze gminy. Znaczący udział w produkcji rolnej mają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych – żyto, mieszanki zbożowe, pszenżyto i ziemniaki. Zboża stanowią 65-70% upraw. Porównanie danych ze spisu rolnego z lat 2002 i 2010 dotyczących wielkości produkcji wskazuje na spadek produkcji zbóż o 17%, spadek produkcji ziemniaków o blisko 70% oraz całkowite zaniechanie produkcji warzyw i innych upraw.

Bezpośredni wpływ na rodzaj upraw, oprócz jakości gleb, ma również produkcja zwierzęca prowadzona na terenie gminy. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana jako pasza. Dominującym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie GMINY jest tucz bydła opasowego i mlecznego, trzody chlewnej oraz drobiu. Porównując strukturę produkcji zwierzęcej w latach 2002 i 2010 widoczny jest, podobnie jak w innych dziedzinach produkcji rolnej, znaczący spadek. Pogłowie bydła zmniejszyło się o 67%, wzrost zanotowano w produkcji trzody chlewnej o 14%.

Inwentaryzacja terenowa wykonana w 2009 r. przez zespół Krakowskiego Biura Geodezji i Terenów Rolnych wykazała, że powierzchnia gruntów ornych w stosunku

do danych ewidencji gruntów uległa znacznemu zmniejszeniu we wszystkich obrębach za wyjątkiem Jaroszewca i Cieślina.⁴²

Tabela 30 Zestawienie gruntów rolnych wyłączonych z użytkowania w 2009 r.

Sołectwo	Grunty o długowane (ha)	Sukcesja (ha)	Zalesienia (ha)	Razem grunty rolne wyłączone z użytkowania	Grunty rolne wyłączone z użytkowania - % użytków rolnych
Bogucin Duży	22,52	24,76	9,08	56,36	43
Bydlin	293,66	105,18	35,10	433,94	68
Chechło	302,77	636,44	50,10	989,31	85
Cieślin	70,04	19,39	14,46	103,89	56
Golczowice	50,81	43,49	7,01	101,31	67
Jaroszewiec	0,00	0,00	0,00	0,00	0
Klucze	65,09	72,15	11,65	148,89	62
Kolbark	113,52	32,72	11,36	157,60	60
Krzywopłaty	50,51	61,17	32,03	143,71	84
Kwaśniów Dolny	144,82	0,00	42,10	186,92	78
Kwaśniów Górny	195,81	64,67	58,68	319,16	74
Rodaki	408,34	87,19	35,86	51,39	89
Ryczówek	281,21	119,04	47,41	447,66	80
Razem	1999,10	1266,20	354,84	3620,14	76

Źródło: Program prac urzędniowo-rolnych dla gminy Klucze, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Kraków 2009

Największy poziom ubytku gruntów rolnych stwierdzony został w Krzywopłotach (spadek o 75 %), Kluczach (spadek o 66 %) oraz Golczowicach (spadek o 49 %). Zmniejszeniu uległy również powierzchnie użytków zielonych w większości sołectw poza Bogucinem Dużym, Bydlinem i Kluczami. Największy ubytek zanotowany został w Kwaśniowie Górnym (spadek o 48 %), Kwaśniowie Dolnym (spadek o 36 %) i Ryczówku (spadek o 36 %). Zmniejszeniu uległy również powierzchnie sadów – przede wszystkim w Kwaśniowie Górnym (spadek o 61 %), Kwaśniowie Dolnym (spadek o 55 %) oraz Chechle (spadek o 47 %).¹⁹

Zaniechanie użytkowania gruntów rolnych na bardzo dużą skalę postępuje intensywnie w przeciągu ostatnich 15 lat. Grunty nie są uprawiane, ani koszone, nie następuje wypas zwierząt. Nieużytkowane ziemie obejmują bardzo duże

⁴² Program prac urzędniowo-rolnych dla gminy Klucze, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Kraków 2009

powierzchnie (aż 76% użytków rolnych obszaru gminy była w 2009 r. wyłączona z użytkowania rolniczego), a na większości z nich następuje sukcesja roślinności ruderalnej, krzewów i drzew. Należy się spodziewać wkraczania sukcesji na dalsze odłogowane grunty, jeśli nie nastąpi na nich w najbliższym czasie przywrócenie gospodarki rolnej. Prawdopodobnym skutkiem tego będzie zalesienie znacznych przestrzeni. Konsekwencją jest zamykanie jednostek osadniczych w enklawach śródleśnych, takich jakimi są dziś Jaroszowiec, Zalesie Golczowskie, czy Godawica. Z procesem przekształcania gruntów rolnych wiążą się istotne zmiany w charakterze krajobrazu oraz siedlisk, struktur i powiązań przyrodniczych gminy.

Gmina Klucze charakteryzuje się bardzo wysokim poziomem lesistości wynoszącym w roku 2013 aż 47,1 % przy średniej lesistości województwa małopolskiego 28,4% oraz kraju 29,4%. Ponad połowę gruntów leśnych gminy (58%) stanowią lasy Skarbu Państwa.

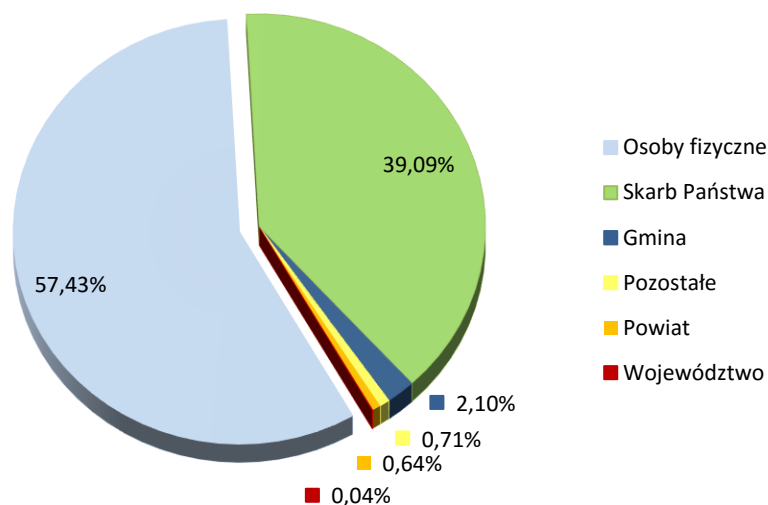
13. Struktura własności

W granicach gminy Klucze dominującymi formami własności są:

- własność osób fizycznych – jest to dominująca własność, grunty osób fizycznych zajmują w gminie ok. 6852 ha, co stanowi 57% ogólnej powierzchni gminy. Własność osób fizycznych skupiona jest w północnej części gminy oraz w południowej części na terenie miejscowości Bogucin Duży i w środkowej części miejscowości Klucze. Najmniejszy udział własności osób fizycznych w powierzchni sołectw występuje w Jaroszowcu - ok. 0,4%, Kluczach - ok. 23% i Golczowicach - ok. 29%. Największą część gruntów będących w posiadaniu osób fizycznych zajmują tereny przeznaczone w obowiązujących dokumentach planistycznych pod użytki rolne, leśne oraz budownictwo mieszkaniowe.
- własność Skarbu Państwa – grunty te zajmują powierzchnię 4664 ha, co stanowi ok. 39% gruntów gminy Klucze. Zlokalizowane są głównie w południowej części gminy i stanowią je kompleksy leśne oraz tereny Pustyni Błędowskiej. Największy procent powierzchni własności Skarbu Państwa występuje w granicach sołectw: Jaroszowiec – 93%, Klucze – 74% i Golczowicach 65%, zaś najmniejszym udziałem własności w ogólnej powierzchni miejscowości odznacza się sołectwo Bogucin Duży - ok. 0,01%.
- własność gminna – rozproszona jest po terenie całej gminy i zajmuje powierzchnie ok. 250 ha tj. ok. 2,1 % ogólnej powierzchni gminy. Są to w większości tereny leśne oraz tereny dróg.

Ponadto w granicach gminy Klucze występują również grunty będące we władaniu: powiatu olkuskiego (grunty pod drogami), województwa małopolskiego (teren szpitala i grunty pod drogą wojewódzką) oraz innych podmiotów (spółek, spółdzielni, kościołów, wspólnot gruntowych).

Wykres 18 Struktura własności w gminie Klucze



Źródło: Opracowanie własne

Tabela 31 Struktura własności w gminie Klucze w podziale na sołectwa

Własność	Liczba działek	Powierzchnia	% pow. w całej miejscowości	% pow. w całej gminie
GMINA KLUCZE				
Osób fizycznych	19581	6852,1697	-	57,43%
Województwa	31	4,3656	-	0,04%
Gminy	948	250,0489	-	2,10%
Powiatu	453	76,5458	-	0,64%
Skarbu Państwa	1380	4664,2483	-	39,09%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	164	84,1595	-	0,71%
Razem	22557	11931,5378	-	-
Bogucin Duży				
Osób fizycznych	353	190,5935	97,22%	1,60%
Województwa	-	-	-	-
Gminy	18	3,0316	1,55%	0,03%
Powiatu	3	2,3907	1,22%	0,02%
Skarbu Państwa	1	0,0224	0,01%	0,00%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	-	-	-	-
Razem	375	196,0382	-	1,64%
Bydlin				
Osób fizycznych	1946	756,3439	89,82%	6,34%
Województwa	7	0,0264	0,00%	0,00%
Gminy	101	22,0077	2,61%	0,18%
Powiatu	125	7,2889	0,87%	0,06%
Skarbu Państwa	103	30,2486	3,59%	0,25%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	42	26,1402	3,10%	0,22%

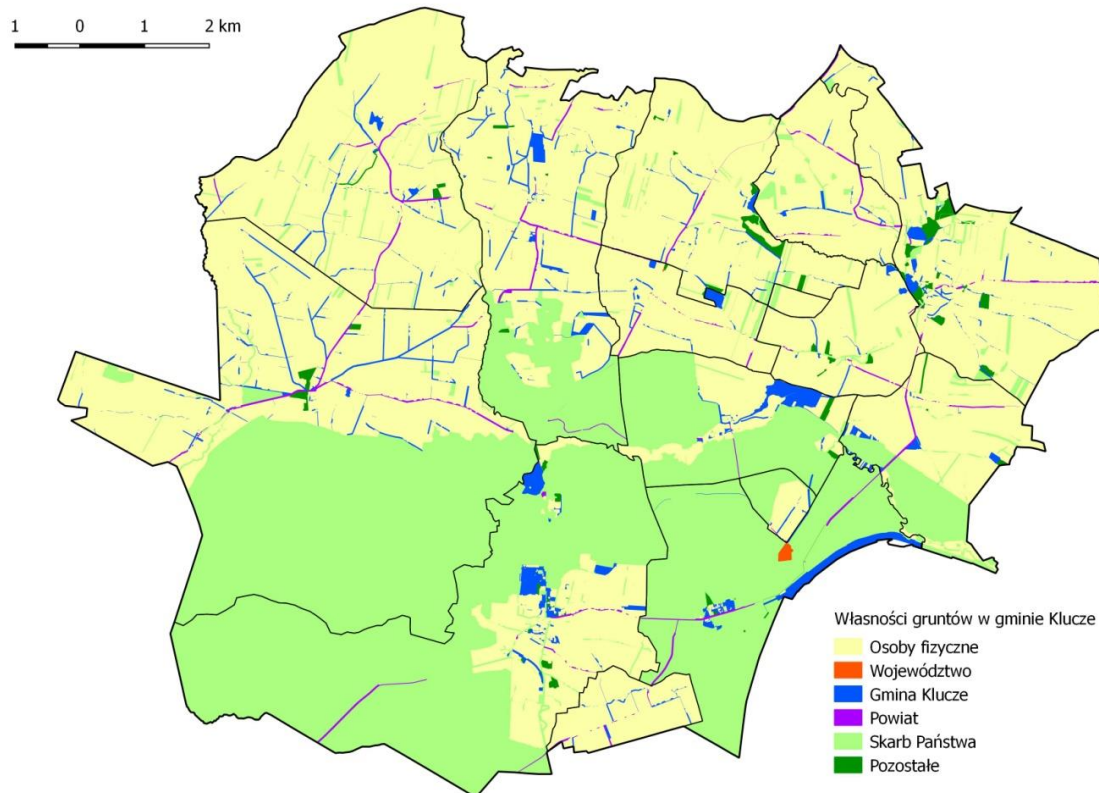
Własność	Liczba działek	Powierzchnia	% pow. w całej miejscowości	% pow. w całej gminie
<i>Razem</i>	2324	842,0557		7,06%
<i>Chechło</i>				
<i>Osób fizycznych</i>	3861	1220,9374	46,53%	10,23%
<i>Województwa</i>	1	0,0027	0,00%	0,00%
<i>Gminy</i>	99	24,0064	0,91%	0,20%
<i>Powiatu</i>	63	8,9020	0,34%	0,07%
<i>Skarbu Państwa</i>	114	1360,0395	51,84%	11,40%
<i>inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe</i>	7	9,8437	0,38%	0,08%
<i>Razem</i>	4145	2623,7317		21,99%
<i>Cieślin</i>				
<i>Osób fizycznych</i>	568	320,8753	93,85%	2,69%
<i>Województwa</i>	2	0,0015	0,00%	0,00%
<i>Gminy</i>	19	5,1485	1,51%	0,04%
<i>Powiatu</i>	8	1,1101	0,32%	0,01%
<i>Skarbu Państwa</i>	13	10,0154	2,93%	0,08%
<i>inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe</i>	10	4,7358	1,39%	0,04%
<i>Razem</i>	620	341,8866		2,87%
<i>Golczowice</i>				
<i>Osób fizycznych</i>	667	193,0709	29,22%	1,62%
<i>Województwa</i>	-	-	-	-
<i>Gminy</i>	42	28,7089	4,34%	0,24%
<i>Powiatu</i>	8	3,7907	0,57%	0,03%
<i>Skarbu Państwa</i>	186	430,9357	65,21%	3,61%
<i>inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe</i>	4	4,3508	0,66%	0,04%
<i>Razem</i>	907	660,857		5,54%
<i>Jaroszewiec</i>				
<i>Osób fizycznych</i>	94	3,1399	0,37%	0,03%
<i>Województwa</i>	1	4,0059	0,48%	0,03%
<i>Gminy</i>	94	38,8015	4,62%	0,33%
<i>Powiatu</i>	10	7,7428	0,92%	0,06%
<i>Skarbu Państwa</i>	164	782,7354	93,24%	6,56%
<i>inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe</i>	13	3,0410	0,36%	0,03%
<i>Razem</i>	376	839,4665		7,04%
<i>Klucze</i>				
<i>Osób fizycznych</i>	2343	446,2674	22,57%	3,74%
<i>Województwa</i>	1	0,0568	0,00%	0,00%
<i>Gminy</i>	202	43,0808	2,18%	0,36%
<i>Powiatu</i>	29	7,3199	0,37%	0,06%
<i>Skarbu Państwa</i>	361	1472,4528	74,45%	12,34%
<i>inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe</i>	35	8,4805	0,43%	0,07%
<i>Razem</i>	2971	1977,6582		16,58%

Własność	Liczba działek	Powierzchnia	% pow. w całej miejscowości	% pow. w całej gminie
<i>Kolbark</i>				
Osób fizycznych	910	357,7731	67,58%	3,00%
Województwa	-	-	-	-
Gminy	59	9,9249	1,87%	0,08%
Powiatu	7	4,2516	0,80%	0,04%
Skarbu Państwa	83	155,2630	29,33%	1,30%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	9	2,2328	0,42%	0,02%
Razem	1068	529,4454		4,44%
<i>Kwaśniów Dolny</i>				
Osób fizycznych	1144	312,4086	91,95%	2,62%
Województwa	9	0,0373	0,01%	0,00%
Gminy	45	9,8779	2,91%	0,08%
Powiatu	133	3,9995	1,18%	0,03%
Skarbu Państwa	47	13,1581	3,87%	0,11%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	3	0,2827	0,08%	0,00%
Razem	1381	339,7641		2,85%
<i>Kwaśniów Górny</i>				
Osób fizycznych	2238	657,1498	90,76%	5,51%
Województwa	5	0,0287	0,00%	0,00%
Gminy	75	10,3205	1,43%	0,09%
Powiatu	27	5,1808	0,72%	0,04%
Skarbu Państwa	113	31,3186	4,33%	0,26%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	22	20,0605	2,77%	0,17%
Razem	2480	724,0589		6,07%
<i>Krzywopółty</i>				
Osób fizycznych	631	371,9859	93,28%	3,12%
Województwa	2	0,0498	0,01%	0,00%
Gminy	19	5,4959	1,38%	0,05%
Powiatu	15	5,7601	1,44%	0,05%
Skarbu Państwa	21	15,4438	3,87%	0,13%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	2	0,0283	0,01%	0,00%
Razem	690	398,7638		3,34%
<i>Rodaki</i>				
Osób fizycznych	2985	1178,3478	94,74%	9,88%
Województwa	-	-	-	-
Gminy	69	16,6389	1,34%	0,14%
Powiatu	9	5,5404	0,45%	0,05%
Skarbu Państwa	111	40,5738	3,26%	0,34%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	10	2,7033	0,22%	0,02%
Razem	3184	1243,8042		10,42%
<i>Ryczówek</i>				

Własność	Liczba działek	Powierzchnia	% pow. w całej miejscowości	% pow. w całej gminie
Osób fizycznych	1841	843,2762	69,46%	7,07%
Województwa	3	0,1565	0,01%	0,00%
Gminy	106	33,0054	2,72%	0,28%
Powiatu	16	13,2683	1,09%	0,11%
Skarbu Państwa	63	322,0412	26,53%	2,70%
inne - spółki, spółdzielnie, kościoły, wspólnoty gruntowe	7	2,2599	0,19%	0,02%
Razem	2036	1214,0075		10,17%

Źródło: Opracowanie własne

Ryc. 29 Rozmieszczenie typów własności gruntów w granicach gminy Klucze



Źródło: Opracowanie własne

14. Sytuacja finansowa gminy

Możliwości finansowania przez gminę wykonania sieci komunikacyjnych i infrastruktury technicznej oraz społecznej, służących realizacji zadań własnych gminy oraz potrzeby inwestycyjne wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy związane są z bezpośrednio z sytuacją finansową gminy.

Według danych GUS, dochody budżetowe gminy Klucze w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiły 2 745 zł, co stanowiło wartość niższą, niż średnia dla powiatu olkuskiego.

Tabela 32 Dochody i wydatki gminy Klucze w roku 2014

	<i>Gmina Klucze</i>	<i>powiat olkuski</i>
<i>Dochody</i>	41 996 487,84	326 417 600,82
<i>Dochody na 1 mieszkańca</i>	2745,00	3 737,00
<i>Wydatki</i>	42 322 186,85	322 180 478,86
<i>Wydatki na 1 mieszkańca</i>	2766,34	3 767,05

Źródło: BDL GUS

Rada Gminy Klucze przyjęła wieloletnią prognozę finansową Gminy Klucze na lata 2016-2023 Uchwała Nr XVII/103/2016 z dnia 21 stycznia 2016 roku. Planuje się w przyjętym okresie zwiększanie zarówno dochodów, jak i wydatków z założeniem, że ostatecznie dochody budżetowe będą wyższe, niż wydatki.

Na sytuację finansową gminy korzystnie może wpłynąć wyznaczenie nowych terenów dla działalności produkcyjno- usługowej. Stopniowe zagospodarowanie terenów o powierzchni 30 ha może w okresie 15 lat zwiększyć wpływy do budżetu gminy o ok. 30 mln zł z tytułu podatków od gruntów oraz budynków. Zwiększone przychody mogą być przeznaczane na realizację rozbudowy sieci komunikacyjnej oraz potrzeby inwestycyjne wynikające z konieczności realizacji zadań własnych, związane z lokalizacją nowej zabudowy.

15. Bibliografia

15.1. Dokumenty

- Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Klucze na lata 2010-2013*, IGO Sp. z o. o., Klucze, kwiecień 2010.
- Aktualizacja Strategii Powiatu Olkuskiego na lata 2005-2015*, przyjęta uchwałą Nr X/91/2007 Rady
- Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2013 r.*, Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2013.
- Charakterystyka zlewni Przemszy*, „Pectore-Eco” Sp. z o.o., Gliwice 2012.
- Gospodarcze aspekty rolnictwa w Małopolsce*, Sroka W., Kraków 2012.
- F. Kiryk (red.), *Dzieje Olkusza i regionu olkuskiego*, T. I, Warszawa-Kraków 1978.
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012.
- J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 2011
- Ocena aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planów miejscowych gminy Klucze*, Terra analizy doradztwo planowanie, 2013.
- Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za 2013 r.*, Wydział Monitoringu Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, 30 kwiecień 2014.
- Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych monitorowanych w roku 2013 w województwie małopolskim z uwzględnieniem wyników ocen z lat 2010 – 2012*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, lipiec 2014
- Osuwiska w województwie małopolskim*, Opracowanie wykonane na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego W Krakowie. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Oddział Karpacki, Kraków 2012.
- Prognoza ludności dla powiatów i miast na prawie powiatu oraz podregionów na lata 2011-2035*, GUS 2007.
- Program Małej Retencji Województwa Małopolskiego*, Załącznik nr 1 do uchwały nr XXV/334/04 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2004 roku.
- Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego, Małopolska 2033 – w zdrowej atmosferze*, Załącznik nr 1 do uchwały nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego, Departament Środowiska UMWM, Kraków 2013.
- Program ochrony przed powodzią w dorzeczu Górnej Wisły*, Uchwała Rady Ministrów Nr 151/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r.
- Program ochrony środowiska dla gminy Klucze*, 2004
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Klucze na lata 2014-2018 i kierunkowo do 2022*, IGO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k., Klucze, wrzesień 2014.
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego, Małopolska 2033 – z hałasem nie po drodze*, Departament Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, Kraków 2013.
- Program opieki nad zabytkami gminy Klucze na lata 2012-2015*, przyjęty Uchwałą Nr XXI/118/2012 Rady Gminy Klucze z dnia 9 marca 2012 r.
- Program prac urządzeniowo-rolnych dla gminy Klucze*, Krakowskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Kraków 2009.
- Program Strategiczny Dziedzictwo i Przemysły Czasu Wolnego*, Departament Kultury i Dziedzictwa Narodowego, współpraca Departament Sportu Turystyki i Rekreacji UMWM, Załącznik do Uchwały nr 1315/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2013 r.
- Program Strategiczny Kapitał Intelktualny i Rynek Pracy*, Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie, Załącznik do Uchwały nr 322/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 12 marca 2013 r.
- Program Strategiczny Obszary Wiejskie*, Departament Rolnictwa i Geodezji UMWM, Załącznik do Uchwały nr 1316/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2013 r.

- Program Strategiczny Ochrony Zdrowia*, Departament Zdrowia i Polityki Społecznej UMWM, Kraków, marzec 2013, Załącznik do Uchwały nr 340/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 21 marca 2013 roku.
- Program Strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2013-2020*, Departament Rozwoju Gospodarczego UMWM, Październik 2013, Załącznik do Uchwały nr 1314/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 25 października 2013 roku.
- Program Strategiczny Transport i Komunikacja*, Załącznik do uchwały 321/13 Zarządu Województwa Małopolskiego z dnia 19 marca 2013 r.
- Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w roku 2012*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, Kraków 2013.
- Raport pokrycia terytorium Rzeczypospolitej Polskiej istniejącą infrastrukturą telekomunikacyjną, zrealizowanymi w 2012 r. i planowanymi w 2013 r. inwestycjami oraz budynkami umożliwiającymi kolokację*, Urząd Komunikacji Elektronicznej, Warszawa 2013.
- Raporty roczne Małopolskiego Obserwatorium Polityki Rozwoju w latach 2011-2013*, Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.
- Rejestr zabytków nieruchomości województwa małopolskiego z uwzględnieniem podziału na powiaty i gminy*. Stan wrzesień 2014 r., WUOZ w Krakowie
- Społeczne i środowiskowe skutki likwidacji kopalni ZGH Bolesław S.A. przez zatopienie*, J. Motyka, Fundacja Nauka i Tradycje Górnicze, Kraków, 2012
- Sporządzenie bazy danych przestrzennych o korytarzach ekologicznych w Małopolsce*, RDOŚ Kraków, <http://krakow.rdos.gov.pl/korytarze2>
- Standardowy formularz Natura 2000, Jarosławiec PLH120006.
- Standardowy formularz Natura 2000, Ostoja Środkowojurajska PLH240009.
- Standardowy formularz Natura 2000, Pustynia Błędowska PLH120014.
- Strategia rozwoju dla obszaru funkcjonalnego zajmowanego przez gminy Olkusz, Bukowno, Bolesław i Klucze, która określi plan działań wobec ewentualnych podtopień na obszarach znajdujących się w strefie oddziaływania działalności górniczej likwidowanej kopalni w ramach projektu „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców ziemi olkuskiej po zakończeniu eksploatacji złóż przez Zakład Górniczo-Hutniczy Bolesław”*, Główny Instytut Górnictwa, Zakład ochrony Wód, Katowice, wrzesień 2014.
- Strategia Rozwoju Gminy Klucze na lata 2014-2022*, przyjęta Uchwałą Nr LVII/319/2014 z dnia 30.10.2014 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020*, przyjęta Uchwałą Nr 57 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r., M.P. poz. 882.
- Strategia Rozwoju Powiatu Olkuskiego na lata 2005-2015*, przyjęta uchwałą Nr XXIX/281/2005 Rady Powiatu w Olkuszu z dnia 28. 06. 2005 r.
- Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020*, Uchwała Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 roku.
- Strategia zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020*, przyjęta Uchwała Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r., M.P. z 2012 r. poz. 839.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Klucze. Uwarunkowania*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków, marzec 2000 ze zmianą w granicach terenu górniczego Kopalni Dolomitu „Stare Gliny” w Jarosławcu wprowadzoną uchwałą nr XXVII/138/2012 Rady Gminy Klucze z dnia 27 czerwca 2012 r.
- Studium wykonalności dla przedsięwzięcia: „Zaopatrzenie w wodę mieszkańców gmin: Olkusz, Bukowno, Klucze, Bolesław po likwidacji kopalni ZGH „Bolesław” S.A. w Bukownie”*, Główny Instytut Górnictwa, Zakład ochrony Wód, Katowice, marzec 2013.
- E. Stupnicka, *Geologia regionalna Polski*, 1989
- Uchwała Nr LIII/838/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 1 lipca 2014r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIV/526/09 z dnia 3 lipca 2009r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Klucze.*
- Użytkowanie gruntów i powierzchnia zasiewów w 2013 roku*, GUS, Warszawa 2014.

Wojewódzki program opieki nad zabytkami w Małopolsce na lata 2014-2017, Departament Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2014.

Województwo Małopolskie 2013, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego, Kraków 2013.

Województwo Małopolskie 2013, podregiony, powiaty, gminy, Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków 2013.

15.2. Strony internetowe

Bank Danych Lokalnych <http://www.stat.gov.pl/bdl/>
Centralny rejestr form ochrony przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl>
Geoserwis GDOŚ <http://geoserwis.gdos.gov.pl>
Główny Urząd Statystyczny <http://www.stat.gov.pl>
Gmina Klucze <http://www.gmina-klucze.pl/>
Informatyczny System Osłony Kraju <http://www.isok.gov.pl>
Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej <http://www.kzgw.gov.pl>
Małopolska Infrastruktura Informacji Przestrzennej <http://miip.geomalopolska.pl/imap/>
Małopolska Sieć Szerokopasmowa <http://www.mss.malopolska.pl>
Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych <http://www.mzmiuw.krakow.pl>
Małopolskie Obserwatorium Gospodarki <http://mog.malopolska.pl>
Państwowy Instytut Geologiczny <http://www.pgi.gov.pl/>
Państwowa Służba Hydrogeologiczna <http://www.psh.gov.pl/>
Powiatowy Urząd Pracy w Olkuszu <http://www.pup-olkusz.pl/>
Program Ochrony przed Powodzią w Dorzeczu Górnej Wisły <http://gornawisla.muw.pl>
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach <http://www.katowice.lasy.gov.pl/>
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie <http://krakow.rdos.gov.pl/>
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej <http://www.gliwice.rzgw.gov.pl>
Starostwo: Powiatowe w Olkuszu <http://www.sp.olkusz.pl/>
Urząd Statystyczny w Krakowie <http://www.stat.gov.pl/krak>
Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska <http://www.krakow.pios.gov.pl>
Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Krakowie <http://www.wuoz.malopolska.pl/>
Województwo Małopolskie <http://www.malopolskie.pl>
Wrota Małopolski <http://www.malopolska.pl>
Zarząd Drogowy w Olkuszu <http://www.olkusz.pzd.net.pl/>

16. Spisy

16.1. Spis rysunków

Ryc. 1 Położenie gminy Klucze w powiązaniu z ośrodkami miejskimi	4
Ryc. 2 Położenie gminy Klucze w województwie małopolskim na tle jednostek fizyczno-geograficznych.....	14
Ryc. 3 Budowa geologiczna obszaru gminy Klucze.....	16
Ryc. 4 Nachylenie terenu na obszarze gminy Klucze	18
Ryc. 5 Typy gleb na obszarze gminy Klucze.....	20
Ryc. 6 Gleby najwyższych klas bonitacyjnych oraz gleby pochodzenia organicznego na obszarze gminy Klucze	21
Ryc. 7 Wody powierzchniowe na obszarze gminy Klucze	23
Ryc. 8 Wody podziemne na obszarze gminy Klucze	25
Ryc. 9 Złoża kopalin na obszarze gminy Klucze	28
Ryc. 10 Obszary i tereny górnicze w gminie Klucze	29
Ryc. 11 Lasy na obszarze gminy Klucze.....	31
Ryc. 12 Miejsca koncentracji zwierząt i korytarze ekologiczne na obszarze gminy Klucze	34
Ryc. 13 Formy ochrony przyrody na obszarze gminy Klucze	38
Ryc. 14 Projektowany zbiornik retencyjny Kobylca	41
Ryc. 15 Przewidywany zasięg obszarów zagrożonych podtopieniami po zamknięciu kopalni ZGH Bolesław	42
Ryc. 16 Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych...	47
Ryc. 17 Klasyfikacja stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych	47
Ryc. 18 Klasyfikacja stanu jednolitych części wód powierzchniowych	48
Ryc. 19 Rozmieszczenie obiektów wpisanych do rejestru i ewidencji zabytków w gminie Klucze ..	60
Ryc. 20 Rozmieszczenie obiektów stanowisk archeologicznych w granicach gminy Klucze	73
Ryc. 21 Odłogowane grunty rolne z przekształcającą się szatą roślinną - Kolbark	74
Ryc. 22 Przykład zachowanej tradycyjnej zabudowy – kuźnia w Krzywopłotach	75
Ryc. 23 Przykład zachowanej tradycyjnej zabudowy – dom mieszkalny w Bydlinie.....	75
Ryc. 24 Walory krajobrazowe w granicach gminy Klucze	76
Ryc. 25 Układ dróg publicznych w gminie Klucze	99
Ryc. 26 Schemat ideowy zasilania w wodę gminy Klucze	107
Ryc. 27 Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków	111
Ryc. 28 Zaopatrzenie w energię elektryczną oraz gaz	112
Ryc. 29 Rozmieszczenie typów własności gruntów w granicach gminy Klucze	131

16.2. Spis tabel

Tabela 1 Gleby klasy III w gminie Klucze	22
Tabela 2 Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2012	49
Tabela 3 Jakość wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi w roku 2012	49
Tabela 4 Zestawienie obiektów wpisanych do rejestru zabytków w granicach gminy Klucze	52
Tabela 5 Zestawienie obiektów wpisanych do ewidencji zabytków w granicach gminy Klucze	56
Tabela 6 Stanowiska archeologiczne na obszarze gminy Klucze.....	61
Tabela 7 Liczba mieszkań w gminie Klucze w latach 2006 - 2012	85
Tabela 8 Zasoby mieszkaniowe w gminie Klucze w latach 2006 - 2012	86
Tabela 9 Zestawienie wykorzystania terenów przeznaczonych do zabudowy w sołectwach gminy Klucze - stan na koniec 2012 r.	89
Tabela 10 Placówki przedszkolne na terenie gminy Klucze	92
Tabela 11 Szkoły na terenie gminy Klucze	93
Tabela 12 Ośrodki zdrowia i gabinety szkolne na terenie gminy Klucze	94
Tabela 13 Ośrodek specjalistycznej opieki medycznej na obszarze gminy Klucze	95
Tabela 14 Natężenie ruchu pojazdów na drodze w roku 2010 na terenie gminy Klucze	98
Tabela 15 Zestawienie pozwoleń wodnoprawnych	101

Tabela 16 Zestawienie stref ochronnych	102
Tabela 17 Charakterystyka sieci wodociągowej w gminie Klucze	104
Tabela 18 Długość sieci wodociągowej i ilość odbiorców	104
Tabela 19 Liczba awarii.....	105
Tabela 20 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej sanitarnej w gminie Klucze.....	107
Tabela 21 Charakterystyka sieci gazowej w gminie Klucze w latach 2008-2012	115
Tabela 22 Charakterystyka ilości zebranych odpadów komunalnych w gminie Klucze	117
Tabela 23 Dzikie wysypiska na terenie gminy Klucze.....	118
Tabela 24 Zbiorcze zestawienie możliwości wykorzystania źródeł energii odnawialnej na terenie gminy Klucze	120
Tabela 25 Pracujący w gminie Klucze w latach 2005-2013.....	120
Tabela 26 Bezrobotni w gminie Klucze w latach 2005-2013	121
Tabela 27 Podmioty gospodarcze w gminie Klucze w latach 2004-2013	122
Tabela 28 Podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym w gminie Klucze w roku 2013	122
Tabela 29 Struktura gospodarstw rolnych w gminie Klucze w latach 2002 i 2010	125
Tabela 30 Zestawienie gruntów rolnych wyłączonych z użytkowania w 2009 r.	126
Tabela 31 Struktura własności w gminie Klucze w podziale na sołectwa.....	128
Tabela 32 Dochody i wydatki gminy Klucze w roku 2014	132

16.3. Spis wykresów

Wykres 1 Skład gatunkowy lasów w gminie Klucze	30
Wykres 2 Zmiany liczby ludności w gminie Klucze w latach 2003-2013.....	77
Wykres 3 Zmiany liczby ludności w sołectwach gminy Klucze w latach 2003-2013.....	78
Wykres 4 Gęstość zaludnienia w sołectwach gminy Klucze	79
Wykres 5 Ruch naturalny w gminie Klucze w latach 2003-2013	80
Wykres 6 Migracja w gminie Klucze w latach 2003-2013	81
Wykres 7 Przyrost rzeczywisty gminy Klucze w latach 2003-2013.....	81
Wykres 8 Potencjał ludnościowy gminy Klucze w latach 2003-2013.....	82
Wykres 9 Potencjał ludnościowy gminy Klucze w podziale na płeć.....	83
Wykres 10 Wskaźnik obciążenia demograficznego w gminie Klucze na tle powiatu i województwa w latach 2003-2013	83
Wykres 11 Wskaźnik feminizacji gminy Klucze w latach 2003-2013	84
Wykres 12 Prognoza zmian liczby ludności dla obszarów wiejskich powiatu olkuskiego do roku 2035	85
Wykres 13 Pozwolenia na budowę wydane dla nowych budynków w gminie Klucze w latach 2006-2012 na tle średniej w powiecie oluskim	86
Wykres 14 Pracujący w gminie Klucze na tle ludności w wieku produkcyjnym w latach 2005-2013	121
Wykres 15 Stopa bezrobocia w gminie Klucze na tle powiatu olkuskiego.....	122
Wykres 16 Podmioty gospodarcze w sektorze prywatnym w sołectwach gminy Klucze w roku 2013 na tle województwa	123
Wykres 17 Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w gminie Klucze w roku 2010	124
Wykres 18 Struktura własności w gminie Klucze	128